ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN IM REICHSAUSSCHUSS ZUSAMMENGESCHLOSSENEN KOMITEES UND VEREINIGUNGEN



SCHRIFTLEITUNG:
PROFESSOR Dr. C. ADAM, BERLIN
NW 6, Luisenplatz 2—4

VERLAG:
GUSTAV FISCHER IN JENA

Nummer 9 | Donnerstag, den 1. Mai 1930 | 27. Jahrgang

Inhalt.

Z. ärztl. Fortbildg. 27. Jahrg. | Nr. 9 | S. 277—241, Jena, 1. 5. 1930

Die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ erscheint monatl. 2mal. Preis (durch alle Buchhandlungen und Postanstalten) vierteljährlich Rmk 4.—. Die Zustellungsgebühr beträgt für Deutschland, Oesterreich, Luxemburg, Memelgebiet 60 Pf., für das Ausland 90 Pf. / Die Mitglieder des Dtsch. Aerztevereinsbundes erhalten die Zeitschrift zum Vorzugspreis von vierteljährlich Rmk 3.40 gebührenfrei. / Studierende, Praktikanten und Hilfsärzte in nicht vollbezahlter Stellung erhalten die „Z. f. ä. F.“ zum ermäßigten Preise von vierteljährlich Rmk 2.70 gebührenfrei. / Für Zahlungen an den Verlag: Postscheck-Konto Erfurt 986, Haag 73041, Stockholm 4109, Zürich VIII 11055: Postsparkassen-Konto Wien 156780, Budapest 36646; Tschechoslowakei: Prag, Postsparkassen-Konto 501840 und Kreditanstalt der Deutschen (und deren Filialen). / Wenn Abbestellung nicht erfolgt, gilt der Bezug als erneuert.

Anzeigenannahme: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27 a, Tel. Kurfürst 7865—67, 7885—87, sowie deren sämtliche Zweigstellen und Vertretungen im In- u. Auslande. — Anzeigen: die 5 gespaltene, 36 mm breite Millimeterhöhe: Rmk 0.23. Rabatt nach Tarif.

Inhaltsverzeichnis der Referate:



Notizen.

Der II. Fortbildungskurs des Zipser Ärzte-Vereins in der Hohen Tatra wird 5 Tage in Anspruch nehmen. Vormittags werden die Vorträge abgehalten, und zwar immer in einem anderen der Kurorte, wohin die Hörer programmmäßig mit der elektrischen Tatrabahn, auf Kosten der Kursleitung, befördert werden. Nachmittags werden Ausflüge in die unmittelbare Umgebung der Kurorte gemacht. Die Teilnehmergebühr wird 100 K. betragen und täglich 55—60 K. für Verpflegung, Wohnung, inklusive der 10 Proz. Bedienungskosten, der elektrischen Bahnfahrten im Rahmen des Kurses und der Nachmittagsausflüge. Anschließend an dieses Programm folgt, unter der Leitung und Organisation des Karpathenvereines, ein 3tägiges Ausflugsprogramm in die weitere Umgebung, dessen Kosten extra berechnet werden. Für die Verpflegung, Wohnung in den Tatra-Kurorten während dieser 3 Tage werden die Vorzugspreise der ersten 5 Tage gültig bleiben. Über Reisebegünstigungen wird noch berichtet werden. Vorderhand kann auch das Kursbüro nichts weiteres berichten; mit der Meldung zur Teilnahme kann bis zur Veröffentlichung des detaillierten Programms in dieser Zeitschrift gewartet werden.

Epidemiologischer Bericht.

Von

Dr. Fritz von Gutfeld,
Abteilungsdirektor im Städtischen Krankenhaus am Urban zu Berlin.

Die Tabelle enthält Angaben über die Bewegung der Bevölkerung von Groß-Berlin in den letzten 3 Monaten des Jahres 1929. Aus den seit dem vorigen Bericht erschienenen Reichsgesundheitsblättern verdienen einige ganz besondere Beachtung. Ein Runderlaß des Preußischen Ministers für Volkswohlfahrt handelt von der Arbeitsvermittlung für Typhusdauerausscheider. Hiernach soll in allen Fällen, in denen Dauerausscheider von Typhus-, Paratyphus- und Ruhrbazillen sowie der Erreger der Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftung einen Beruf ausüben, durch den sie andere Personen unmittelbar gefährden, und deshalb einem anderen Beruf zugeführt werden sollen, die Vermittlung des zuständigen Arbeitsamts in Anspruch genommen werden. Forts. s. S. 8

Notizen.

Epidemiologischer Bericht (Forts. v. S. 6)

Zeitraum 1929	Landesteil	Bevölkerungszahl (in Tausenden)	Lebendgeborene	Gestorbene (ohne Totgeborene)	Zahl der Sterbefälle: Typhus	Masern	Scharlach	Diphtherie	Ruhr	Encephalitis lethargica	Genickstarre	Tuberkulose (alle Arten)	Krebs und andere bösartige Neubild.
Oktober	Groß-Berlin	4330	3231	3836	5	4	6	49	4	0	3	317	532
November	„	4311	3013	3889	3	0	9	50	2	0	3	282	476
Dezember	„	4322	3243	3765	4	5	9	57	3	0	0	279	456



Der Internist
Der Chirurg
Der Geburtshelfer
Der Kinderarzt
Der Psychiater
sie alle verordnen bei

Kreislauf und Atmungsinsuffizienz

mit bestem Erfolg

CORAMIN „CIBA"

Pyridin-β-Carbonsäure-Diäthylamid in 25%iger, rein wässeriger Lösung

Per os: **CORAMIN-TROPFEN**

Subkutan oder intravenös: **CORAMIN-AMPULLEN**

Literatur und Proben zur Verfügung der Herren Aerzte

Ciba Berlin Aktiengesellschaft Berlin-Wilmersdorf Saalfelder Strasse 10/11

Oesterreich: F. Maschner, Wien VII, Westbahnstr. 27/29 / Tschechoslowakei: Dr. Franz Richter, Prag X, Ziskowa 10 b



Die Valeriana und die Mentha haben seit Jahrzehnten einen so guten Klang in der Therapie, daß man über den Wirkungswert derselben kaum viel zu sagen braucht. Die kurze Zeit, in welcher man der Valeriana eine reine Suggestivwirkung zugestand, ist längst überwunden; ungeteilt geht die Meinung heute sogar dahin, daß ihre sedative Wirkung nicht allein auf das Zentralnervensystem beschränkt ist, sondern sich sehr ausprägt auch am Kreislauf und ebenfalls am Magendarmkanal bemerkbar macht. Auf letzterem Gebiete unterstützt sie ganz hervorragend die Mentha und diese Kombination liegt im Valofin-Helfenberg vor. Doch nicht in der Kombination allein liegt der Wert des Valofins!*) Vielem Guten haftet auch etwas Unangenehmes an und so auch der Valeriana. Die Ballaststoffe lassen die Droge als Absud oder Tinktur oder in anderer Art Zubereitung fast widerlich erscheinen. Hierin liegt der Wert des Valofins: daß es ein wohlschmeckendes, hochwertiges, von allen Ballaststoffen freies Baldrianpräparat bietet, dessen stomachale Auswirkung durch die Menthakomponente besonders glücklich gestaltet ist.

Seine Indikationsgebiete sind Neurasthenie, nervöse Herz- und Magenleiden, nervöse Schlaflosigkeit, Beschwerden im Klimakterium, Kopfschmerzen, Migräne, Herzklopfen, Kolik und Durchfall, See- und Eisenbahnkrankheit usw. Darüber hinaus kann man es als ein Universalmittel für die Frauenpraxis ansehen, da es in allen Fällen von Beschwerden, die der Frauenkörper seiner Natur und seiner Sensibilität nach auf sich zu nehmen hat, mit Erfolg Anwendung finden kann.

*) Hersteller: **Chemische Fabrik Helfenberg A. G., Helfenberg bei Dresden**

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS, Geh. Med.-Rat, Berlin — Prof. Dr. F. MÜLLER, Geh. Hofrat, München — Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER, Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

27. Jahrgang | Donnerstag, den 1. Mai 1930 | Nummer 9

Abhandlungen.

1. Über chronische Obstipation[1]).

Von

Prof. **H. Strauß** in Berlin.

Auch das Kapitel der chronischen Obstipation ist durch die Fortschritte der experimentellen Pathologie und der Klinik in den letzten Jahrzehnten nach manchen Richtungen hin befruchtet worden, so daß es berechtigt erscheint, einmal die Änderungen zu besprechen, die an unseren diagnostischen Auffassungen und an unseren therapeutischen Gewohnheiten im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte auf diesem Gebiet erzeugt worden sind.

Unter chronischer „habitueller", oder vielleicht richtiger gesagt, unter chronischer „funktioneller" Obstipation fassen wir bekanntlich alle diejenigen Zustände zusammen, welche durch eine Verlangsamung des Kotlaufs im Darm bedingt sind, ohne daß diese durch primäre organische Veränderungen am Darm erzeugt sind.

Aus dieser Definition ergibt sich, daß wir die Defäkationsstörungen, die in ihrem Endeffekt allerdings gleichfalls zu einer „Obstipatio alvi" führen können, nicht ohne weiteres in den Begriff der Obstipation im engeren Sinne einbeziehen. Unter Defäkationsstörungen verstehen wir dabei diejenigen Störungen, welche zu einer Hemmung der willkürlich erfolgenden Expulsion des Darminhaltes durch eine synergische Tätigkeit von Bauchdecken, Zwerchfell und M. levator ani einerseits und den Sphinkteren andererseits resultieren. Im Gegensatz zu dem beim Defäkationsmechanismus wirksamen Kräften ist die Motilität des Darmes mit Ausschluß des bei der Defäkation aktiv mitwirkenden Endteiles eine unwillkürliche.

Wenn wir uns in folgendem in erster Linie mit den Störungen des Kotlaufes in seinen der willkürlichen Beeinflussung entzogenen Teilen beschäftigen, so ist das Obstipationsproblem fast ausschließlich ein Kolonproblem. Dies ist nicht nur deshalb der Fall, weil der Aufenthalt der Darmkontenta im Kolon erheblich länger dauert als im Dünndarm, sondern auch deshalb, weil diejenigen krankhaften Zustände, welche wir unter dem Begriff der funktionellen Obstipation zusammenfassen, fast ausschließlich durch Störungen in der motorischen Funktion des Kolon bedingt sind.

Durch röntgenologische Untersuchungen haben wir erfahren, daß wir zwischen Peristaltik und Kolonmotorik im engeren Sinne unterscheiden müssen. Über Vorkommen und Bedeutung der letzteren sind wir vor allem durch Holzknecht unterrichtet worden. Von den Propulsionsvorgängen im engeren Sinne ist — ähnlich wie dies auch für den Magen zutrifft — der Tonus d. h. die Kraft, mit welcher die Wandmuskulatur den Inhalt umspannt, zu trennen. Der Tonus ist jedoch auch seinerseits auf die Propulsionsvorgänge von gewissem Einfluß. Während die Peristaltik des Kolons vorwiegend der Durchknetung des Darminhalts und damit einerseits einer genügenden Durchmischung des Materials andererseits einer entsprechenden Auspressung des Wassers und der in ihm noch gelösten Nahrungsreste aus dem Darminhalt und in geringerem Grade der Weiterbeförderung des letzteren dient, hat die Kolonmotorik die Aufgabe, den Inhalt des Dickdarms durch kräftige aber seltene Stöße in der Richtung zum Rektum vorwärts zu treiben (= Propulsion). Sowohl die Peristaltik wie auch die Motorik des Dickdarms hängen vor allem von einer regelrechten Aktion der Darmmuskulatur und der dieselben versorgenden Nerven ab. Während man aber früher bei der Betrachtung des Darmnervensystems vor allem an die im Darm selbst befindlichen beiden Nervenplexus d. h. den Auerbachschen und den Meißnerschen Plexus — und zwar besonders an den ersteren — gedacht hat, müssen wir heute die Abhängigkeit der Nervenbeeinflussung des Dickdarms in allgemeinerer Form ins Auge fassen. Seitdem wir die große Bedeutung des vegetativen Nervensystems und der ihm übergeordneten — vorwiegend im

[1]) Nach einem im Rahmen der internationalen Fortbildungskurse in Berlin gehaltenen Vortrag.

Zwischenhirn gelegenen — Zentren für den Ablauf aller vegetativen Vorgänge kennen gelernt haben, müssen wir auch für die nervöse Steuerung der Muskelaktion des Darms diese Organe stärker in Rechnung ziehen. Wissen wir doch, daß das vegetative Nervensystem in engster und zwar wechselseitiger Beziehung einerseits zur inneren Sekretion, andererseits zur grauen Hirnrinde steht. Infolgedessen müssen wir die Steuerung der Muskelaktion des Dickdarms heute als eine „neurohormonale" bezeichnen. Eine hormonartig wirkende Substanz finden wir schon an dem in der Darmwand selbst entstehenden Cholin. Von den Hormonen im engeren Sinne verdienen aber auch noch diejenigen der Thyreoidea und der Hypophyse Berücksichtigung. Haben wir doch durch klinische Erfahrungen auch eine „hypothyreotische" Obstipation kennen gelernt wie wir sie bei ausgeprägten oder nur angedeuteten Formen von Myxödem antreffen und bei diesen Fällen erfahren, daß sie auf die Darreichung von Schilddrüsenpräparaten gut reagieren. Andererseits wissen wir auch, daß man durch intravenöse Injektionen von Hypophysenpräparaten die Kolonmotorik so intensiv anregen kann, daß man den Effekt einer solchen Wirkung direkt am Röntgenschirm verfolgen kann (Nikau, H. Strauß u. a.). Was das vegetative Nervensystem selbst betrifft, so haben wir Grund zu der Auffassung, daß im Vagus vorzugsweise treibende und im Sympathikus vorzugsweise hemmende Impulse auf die Darmmuskulatur verlaufen. Ein Einfluß der grauen Hirnrinde auf die Arbeit des vegetativen Nervensystems darf auch auf dem vorliegenden Gebiet nicht bloß aus allgemeinen Erwägungen erschlossen werden, sondern auch daraus, daß es Fälle von „zerebraler" Obstipation gibt (s. später) und daß wir durch Erziehung die Tätigkeit der Kolonmuskulatur beeinflussen können. Man denke nach dieser Richtung nur an das, was die Erziehung beim Kleinkind und sogar bei Tieren (Hunde!) zu leisten vermag und ganz allgemein an den großen Einfluß, welchen Erziehung und Training auf das regelrechte Geschehen auf dem Gebiete des Kotlaufs zu leisten vermag. Ich lege dabei auf das Wort Kotlauf besonderen Wert, weil ich hier von der willkürlichen Retention der in das Rektum gelangten Kontenta absehe und nur die auf dem Wege des Trainings erreichte Rhythmik der unwillkürlichen Tätigkeit der Kolonmuskulatur im Auge habe.

Wenn wir heute neben den vom vegetativen Nervensystem ausgehenden Einflüssen auch Einflüsse berücksichtigen, welche von den Inkretorganen ausgehen, so müssen wir zu dieser Auffassung auch dadurch gelangen, daß wir in zahlreichen Fällen von chronischer funktioneller Obstipation konstitutionelle, zum mindesten heredo-familiäre, Faktoren wirksam sehen, also Momente, die wir als Wirkung oder wenigstens als Folge einer Mitwirkung hormonaler Einflüsse zu betrachten gewohnt sind.

Erwägen wir die Kompliziertheit derjenigen Faktoren, welche schon das normale Geschehen auf dem Gebiete der Aktion der Kolonmuskulatur regeln, so wird es uns nicht wundern, daß bei der Entstehung der funktionellen Obstipation zahlreiche Ursachen und Bedingungen wirksam sein können.

Von diesen sind für uns am leichtesten faßbar:

1. die von der Darmschleimhaut ausgehende Wirkung = alimentäre Formen,
2. die durch falsche Erziehung der Kolonfunktion entstandene Form = neuro-dysergische Formen.

Für eine Betrachtung der Ursachen und der Bekämpfung der funktionellen Obstipation müssen wir aber vorher auch noch einigen weiteren Grundfragen eine, wenigstens kurze, Erörterung widmen.

Nach Untersuchungen, die ich vor langen Jahren über die Verweildauer der Ingesta im Verdauungskanal mittels der von mir zur Prüfung der Verweildauer benutzten „Karminprobe" angestellt habe, beträgt die normale Verweildauer der Ingesta etwa 12—24 Stunden. Trotzdem gibt es Menschen, welche ihren Darminhalt 3—4 Tage beherbergen, ohne daß sie irgendwelche Folgeerscheinungen verspüren. Mit Rücksicht auf solche Feststellungen wird man den klinischen Begriff der chronischen Obstipation nicht schematisch festlegen dürfen, sondern man wird ihn erst da beginnen lassen, wo ein abnorm langes Verweilen der Kontenta im Dickdarm subjektive oder objektiv nachweisbare Störungen erzeugt. Solche störenden Folgeerscheinungen können mechanischer oder toxisch reflektorischer Art sein.

a) Mechanische Folgen.

Soweit die lokalen mechanischen Folgen einer zu langen Verweildauer in Betracht kommen, treffen wir Reizerscheinungen von seiten der Darmschleimhaut im Sinne von Proktitis, Sigmoiditis, Typhlitis, Kolitis, die nicht bloß zu objektiv wahrnehmbaren Schleimabgängen und röntgenologisch feststellbaren Spasmen = Colitis spastica, sondern auch zu erheblichen Schmerzen Anlaß geben können = Obstipatio dolorosa. Dabei kommt es nicht ganz selten vor, daß außerdem noch etwaige durch eine Kolitis erzeugte „Sekundärspasmen" ihrerseits die Obstipation verstärken können. In anderen Fällen kann es durch eine Gasretention zu einem Meteorismus kommen, der nicht bloß an sich Unbehagen erzeugt, sondern auch durch Hochdrängung des Zwerchfells und Querlagerung des Herzens Zirkulationsstörungen veranlaßt = Gastro-kardialer Symptomenkomplex (Roemheld). Letzteres trifft man besonders bei pyknischen Menschen insbesondere solchen, bei welchen auch das Abdominalfett reichlich entwickelt ist und bei welchen oft noch gleichzeitig eine Disposition zu Gefäßerkrankungen

wie z. B. zu Hypertonie, Arteriosklerose usw. oder solche selbst vorliegt.

b) Toxisch-reflektorische Folgen.

Dieselben können sich in Kopfdruck, Schwindelerscheinungen, allgemeiner Verstimmung, Arbeitsunlust, gelegentlich auch in Kongestionen und in verschiedenartigen vasomotorischen Reizerscheinungen, ferner auch in Appetitlosigkeit, belegter Zunge usw. äußern. Man trifft diese Folgeerscheinungen besonders bei Personen, welche an sich neuro- bzw. psycho-labil sind, insbesondere bei typischen Asthenikern an. Nicht selten liegen dabei die Dinge so, daß bei demselben Patienten außer der konstitutionellen Psycholabilität gleichzeitig auch noch eine konstitutionelle — mitunter sogar auch anatomisch begründete — Asthenie der Darmmuskulatur und des gesamten Nervensystems vorliegt. Auf die Koexistenz asthenischer Zustände an mehreren Organsystemen habe ich schon bei der Erörterung des Gastroptoseproblems in einem von mir verfaßten im Jahre 1899 erschienenen Heft der „Berliner Klinik" hingewiesen. Außerdem habe ich diese Frage neuerdings wieder bei der Besprechung der Pathogenese und Nosologie der Enteroptose in der „Neuen Deutschen Klinik" eingehend erörtert. In manchen Fällen dieser Art dürfte gleichzeitig auch noch eine Funktionsschwäche der Leber bestehen, die durch eine herabgesetzte Fähigkeit zur Entgiftung enterotoxische Folgen leichter in die Erscheinung treten läßt. Die hier besprochenen Folgezustände dürfen jedoch nicht mit gewissen psychotisch-hypochondrischen Zuständen verwechselt werden, bei welchen Patienten trotz normaler Dickdarmfunktion über mangelhafte Stuhlentleerung klagen und ferner auch nicht mit den noch später zu erörternden Klagen über mangelhaftes Entleerungsgefühl von seiten des Rektums, welche durch eine Proktostase oder chronische Proktitis bedingt sind. Jedenfalls können wir aber nach dem Gesagten unkomplizierte und komplizierte Formen unterscheiden.

Was die Entstehung der chronischen funktionellen Obstipation betrifft, so hat sich in den letzten beiden Jahrzehnten die Diskussion vor allem um die pathogenetische Bedeutung der atonischen und spastischen Vorgänge gedreht. Spastische Vorgänge finden wir in eindeutiger Weise bei der Bleikolik. Spastische Formen der chronischen Obstipation finden wir vorzugsweise bei erethischen reizbaren Menschen, insbesondere aus der Gruppe der Astheniker, wobei es dahin gestellt bleiben mag, ob die eigenartige Lage des Kolons bei typischen Fällen von Enteroptose noch eine besondere Disposition zu spastischen Vorgängen abgeben mag. Auch als Reflexneurose — so unter Umständen sogar als nasale Reflexneurose — ist spastische Obstipation zu treffen. Jedoch kann man auf röntgenologischem Wege gelegentlich auch die Koexistenz von spastischen und atonischen Zuständen bei ein und derselben Person nachweisen, so z. B. ausgeprägte Typhlostase (= Ascendenstypus im Sinne von Stierlin) als Folge maximaler Dauerspasmen des Colon descendens und des distalen Transversum = spasmogene Rückstauung bzw. sekundäre Typhlostase im Gegensatz zur atonischen = primären Typhlostase. Weiterhin hat man sich durch Röntgenuntersuchung davon überzeugen können, daß bei ein und derselben Person zu verschiedenen Zeiten spastische und atonische Vorgänge am Dickdarm abwechseln können. Als Ursache für Sekundärspasmen sind schon kolitische Prozesse erwähnt worden. Es gibt aber auch Personen, insbesondere aus der bereits bezeichneten Gruppe der Astheniker, bei welchen infolge einer primären allgemeinen Neurolabilität eine gewisse Disposition zu Spasmen = Spasmophilie vorhanden ist und zwar äußert sich in solchen Fällen die Spasmophilie besonders gern am Colon inferius.

Was die topische Lokalisation der für die Störung des Kotlaufs in besonderem Grade verantwortlich zu machenden Stellen des Dickdarmes betrifft, so leistet hier oft das Röntgenverfahren sehr wertvolle Dienste. Dasselbe deckt uns zuweilen spastische Kontraktionen ganz zirkumskripter Kolonteile auf, welche eine sphinkterartige Wirkung entfalten (= Sphinkteroide), durch welche die oberhalb gelegenen Kolonteile oft eine Zeitlang abgesperrt werden können. Das Röntgenverfahren zeigt uns auch das Vorkommen psychogener Formen der funktionellen Obstipation, so z. B. vom spastischem Ileus, von welchem ich seinerzeit einen der ersten Fälle beschrieben habe. Psychogene Formen gibt es übrigens auf mannigfacher Grundlage. In dieser Gruppe haben wir vor allem auch die durch falsche Erziehung des Darmes erzeugten Dysergien und weiterhin auch solche Betriebsstörungen des Dickdarmes zu berücksichtigen, welche durch Sperrwirkungen infolge zu starker zerebraler Spannungen bedingt sind. Derartige Fälle von „zerebraler" Obstipation habe ich bei geistig sehr regsamen Persönlichkeiten in nicht ganz kleiner Zahl beobachtet. Für die Existenz neurogen-reflektorischer Formen, die unter Umständen durch viszero-viszerale Reflexe von außerhalb des Kolons gelegenen Quellen erzeugt werden können, haben wir gleichfalls durch Röntgenuntersuchungen Beweise erhalten.

Daß man bei der spastischen Obstipation häufig Knollenkot von Pralinéform oder Kotsäulen mit plastisch sichtbaren Eindrücken der Kolonhaustrierung (Tannenzapfenform) antrifft, ist ebenso bekannt wie die Tatsache, daß der Stuhl von „Spastikern" meist einen höheren Trockengehalt besitzt, also ärmer an Wasser ist als der Stuhl von „Atonikern".

Für die therapeutische Indikationsstellung ist nicht bloß eine klare Vorstellung über die Pathogenese des Einzelfalles, sondern auch eine gründliche Untersuchung des Patienten zum Ausschluß von Defäkationsstörungen

und von anatomisch bedingten Wegestörungen notwendig.

Nach ersterer Richtung verdient vor allem die von mir vor über 20 Jahren in die Diagnostik eingeführte Proktostase besondere Berücksichtigung, die ich ursprünglich proktogene Obstipation deshalb genannt hatte, weil sie auf einer Unempfindlichkeit des Rektums gegenüber den Reizen der in das Rektum gelangten Skybala beruht. Diese Form der Obstipation wird nicht ganz selten bei Personen angetroffen, welche gewohnheitsmäßig den Stuhldrang unterdrücken. Sie ist ohne weiteres durch die Digitalexploration des Rektums und durch den mehrfach geführten Nachweis der Anwesenheit von Kotknollen im Rektum zu diagnostizieren — durch Röntgenuntersuchungen habe ich in Fällen von Proktostase eine Verweildauer im Rektum bis zu 127 Stunden feststellen können — jedoch nur unter der Voraussetzung, daß der betreffende Patient trotz der Anwesenheit der Skybala keinen Stuhldrang empfindet. Die Proktostase darf jedoch nicht verwechselt werden mit der sogenannten „fragmentierten" Obstipation (Boas), für die ich den Namen der „larvierten" Obstipation deshalb benutze, weil es bei dieser Form der Obstipation zu Partialabsetzungen des im Colon inferius stagnierenden Materials kommt, ohne daß sich so erhebliche Restbestände wie bei den typischen Fällen von Proktostase ansammeln. Diese larvierte Obstipation unterscheidet sich von der „Pseudodiarrhöe" = Diarrhöe als Folge einer Koprostase, wie ich sie besonders beim „Globus stercoralis" beschrieben habe, dadurch, daß es bei der letzteren zu Diarrhöen trotz Anwesenheit von festen Kotmassen im Rektum und allenfalls auch im Sigmoideum kommt.

Was den Ausschluß anatomisch bedingter Wegestörungen als Ursache einer chronischen Obstipation betrifft, so sei hier vor allem auf die Rektum- und Sigmakarzinome hingewiesen, die oft in oligosymptomatischer oder auch in atypischer Form auftreten und die infolgedessen oft erst spät — nicht selten zu spät — diagnostiziert werden, sofern man nicht grundsätzlich in jedem irgendwie verdächtigen Falle von Digitaluntersuchung des Rektum, Proktosigmoskopie, Röntgenuntersuchung des Kolons, Untersuchung des Stuhls auf okkulte Blutungen usw. Gebrauch macht. Aber auch noch andere pathologische Veränderungen entweder am Kolon wie z. B. Verlängerungen des Colons sigmoideum = Dolichosigmoid und Erweiterungen = Hirschsprungsche Krankheit sind hier zu berücksichtigen. Es verdienen hier aber auch noch extrakolisch liegende stenosierend wirkende Veränderungen (wie z. B. Tumoren, Adhäsionen usw.) sowie auch solche pathologischen Veränderungen in der Bauchhöhle Beachtung, die auf dem Reflexwege die Kolonfunktion stören können. Im Rahmen der Gruppe der symptomatischen Obstipation sind schließlich auch noch gewisse organische Nervenerkrankungen wie Tabes, multiple Sklerose u. a. zu erwähnen, welche durch organische Veränderungen der Leitungsbahnen des Nervensystems den Kotlauf ungünstig beeinflussen können. Die letztgenannten Zustände zeigen in besonderem Grade, wie wichtig für die Differentialdiagnose der chronisch funktionellen Obstipation die Allgemeinuntersuchung ist.

Bei der therapeutischen Beeinflussung der chronisch funktionellen Obstipation stehen das alimentäre und das erzieherische Moment an erster Stelle. Die Bedeutung einer richtigen Ernährung für die Verhütung einer Obstipation bedarf heute nicht mehr einer besonderen Betonung. Ist doch genügsam bekannt, daß übermäßiger Fleischgenuß und mangelhafte Zufuhr von vegetabilischer Grobkost, wie man sie in Städten häufiger als auf dem Lande findet, leicht zu Obstipation führen. Auch bei den karnivoren Hunden kann man ja gelegentlich auch Obstipation beobachten. Infolgedessen soll hier nur bemerkt werden, daß für den regelrechten Ablauf der Kolonmotorik nicht bloß mechanische, sondern auch chemische Darmreize in der Nahrung unerläßlich sind. Hiervon kann man sich bei einem Wechsel der Ernährung zuweilen sowohl nach der positiven wie nach der negativen Seite überzeugen. Die neuro-dysergische Form, die durch die Wirkung einer falschen Erziehung in der Kindheit oder einer durch Scham oder berufliche oder sonstige Momente erzeugten Unterbrechung der Rhythmik des Kolon entstanden ist, gibt Anlaß durch eine Umerziehung einen regelrechten Kotlauf herzustellen. Was auf diesem Gebiete möglich ist, zeigen schon die erwähnten Fälle von „zerebraler Obstipation". Denn wer hat nicht Fälle von Obstipation bei geistigen Schwerarbeitern kennengelernt, die schon weichen, wenn die betreffende Person 2 oder 3 Tage verreist ist. Für das therapeutische Problem ist aber auch noch die Frage sehr wichtig, ob der betreffende Fall von chronisch funktioneller Obstipation ein komplizierter oder ein nicht komplizierter ist. Nach den oben gemachten Ausführungen verstehe ich unter komplizierten Fällen solche, bei welchen das Krankheitsbild durch eine begleitende Proktitis, Sigmoiditis, Typhlitis oder Kolitis verändert und oft direkt verstärkt ist. Die Aussichten für die Therapie sind ganz allgemein bei alten Leuten geringer, als bei jüngeren Personen und ebenso auch bei langem Bestehen der Obstipation meistens geringer als nur bei relativ kurzer Dauer der Störung. Ebenso sind die Heilungsaussichten bei den heredo-familiären Formen in der Regel geringer als bei den anderen Fällen. Unter Einbeziehung dieser Momente in die Kalkulation sind sie relativ am besten bei den durch falsche Ernährung (alimentäre) und bei den durch falsche Erziehung erzeugten (dysergische) Formen. Von

den einzelnen therapeutischen Faktoren interessieren zunächst die

A. Ernährungsfaktoren.

Für die Ernährung ist vor allem eine Reizkost notwendig, sofern nicht aus ganz speziellen Gründen Schonungsprinzipien geboten erscheinen (s. später). Die Reizkost besteht vorzugsweise in der Verwendung von Grobkost, von welcher ein Teil aus Rohkost bestehen soll, sowie an der Bevorzugung solcher Nahrungsmittel, welche im Dickdarm leicht der Gärung anheimfallen. Für die Diät ist also ein reichlicher Gehalt an zellulosereichen Brotsorten wie z. B. Grahambrot, Vollkornbrot, Knäckebrot sowie von solchen Brotsorten wichtig, welche Früchtebestandteile enthalten wie z. B. Tiroler Früchtebrot, Goldenbrot und ähnl. Eventuell kann noch eine Kleiezulage in Frage kommen, so z. B. in Form des Kellogschen All Bran. Ferner soll die Nahrung reich sein an rohem Obst wie Äpfeln, Birnen, Pflaumen, Aprikosen, Trauben, Apfelsinen, Datteln, Feigen, Melonen und an zuckerreichen leicht säuernden Nahrungsmitteln wie Marmeladen, Honig, Apfelsaft und sonstigen Früchtesäften. Daneben soll sie größere Mengen von zellulosereichen Salaten wie Tomaten, Gurken, Sellerie, Rettiche, Radieschen usw., und von zellulosereichen Gemüsen so z. B. von Sauerkraut usw. und auch von Kompotten enthalten. In gleicher Weise sind zweitägiger Kefir, Sauermilch, Buttermilch, Joghurt und Limonaden mit größeren Mengen von Milchzucker oder von Lävulose empfehlenswert. Solche Reizflüssigkeiten sollen am besten auf nüchternen Magen verabreicht werden. In manchen Fällen erweist sich auch die Zufuhr von Hering, Sardellen und Räucherwaren zweckmäßig. Bei sehr empfindlichem oder gar bei entzündlich gereiztem Darm ist jedoch in der Zufuhr zellulosereicher Nahrung Maß zu halten und eine Beeinflussung der Darmwand mehr durch die anderen hier genannten Treibmittel zu erstreben. Trotzdem ist auch bei der Mehrzahl solcher Fälle die nüchterne Verabfolgung von gekochten Pflaumen oder wenigstens von Pflaumenmus erlaubt. An der Grenze zwischen Ernährungstherapie und medikamentöser Behandlung steht die Verabfolgung von pflanzlichen Quellmitteln so z. B. von Flohsamen oder von Leinsamen. Aus quellbaren Pflanzenprodukten besteht auch die Grundsubstanz des Normacols und des Regulins.

B. Erziehungsfaktoren.

In allen Fällen von chronisch funktioneller Obstipation erscheint eine systematische Erziehung des Darms im Sinne einer Umstimmung oder Umschulung dringend erforderlich. Wie viel man auf dem vorliegenden Gebiet durch Erziehung erreichen kann, ergibt sich schon aus den erwähnten Erfahrungen beim Kleinkind und sogar bei Tieren (Hund). Es ist bekannt, daß wir gewisse Funktionen des vegetativen Nervensystems, so z. B. das Spiel der Vasomotoren, den Schlaf usw. durch Training bis zu einem gewissen Grade beeinflussen können. Überhaupt dürfen wir die motorische Aktion des Dickdarms in gewissem Sinne in eine Parallele zu den „bedingten Reflexen" setzen, die sich ja auch durch Schulung beeinflussen lassen. Der Erziehungsmodus ist allerdings nicht in allen Fällen der gleiche. Denn die Korrekturen von zu beseitigenden Fehlrichtungen sind nicht in allen Fällen dieselben. Jedenfalls bedarf es aber für die Umstimmung keineswegs immer eines psycho-analytischen Vorgehens, sondern es gelingt nach Aufdeckung von Fehlgewohnheiten und von hygienischen Schädlichkeiten meistens diese auf dem Wege einfacher Aufklärung und Umerziehung zu beseitigen. Bei den Fällen von zerebraler Obstipation genügen oft allgemeine psychische Ausspannung, Erholungsreisen usw. zur Umstellung der Darmfunktion. Ganz allgemein ist aber in jedem Fall Pünktlichkeit in der Aufsuchung des Klosetts zu verlangen und zwar am besten zur selben Tageszeit und womöglich direkt nach dem Frühstück. Ferner ist die Forderung zu stellen, daß die Patienten sich weder durch berufliche Gründe noch durch Schamgründe abhalten lassen, einem zu ungewohnter Zeit auftretenden Stuhldrang Folge zu leisten.

C. Künstliche Hilfsmittel.

Dieselben kommen erst dann in Frage, wenn die sub A. und B. besprochenen Einwirkungen zur Erzielung eines Erfolges nicht ausreichen.

a) Medikamentöse Einwirkungen.

So sehr wir heute auch bestrebt sind, auf „Abführmittel" zu verzichten, so gelingt uns dieses jedoch leider nicht in allen Fällen. Denn es bleibt trotz ausgiebiger Benutzung diätetischer, erzieherischer und physikalischer Maßnahmen, dennoch eine Gruppe von Fällen übrig, bei welchen Abführmittel nicht zu entbehren sind. Dies trifft besonders für zahlreiche Fälle der heredo-familiären Form sowie bei alten Leuten zu. Bezüglich der Anwendung der Abführmittel haben wir aber insofern Fortschritte gegen früher gemacht, als wir solche Mittel heute nicht bloß seltener, sondern ganz allgemein in milderer Form anwenden als früher. Eine Rubrizierung der Abführmittel habe ich in dem von mir verfaßten Kapitel „Behandlung Magen- und Darmkranker" in dem Buche „Sparsame, sachgemäße Krankenbehandlung" (2. Aufl., J. Springer, Berlin 1927) seinerzeit in folgender Form gegeben:

1. Mittel mit resorptionsvermindernder Wirkung wie z. B. Glaubersalz, Karlsbader Salz usw. Kalomel und zuckerreiche Präparate

2. Mittel mit bewegungsfördernder Wirkung. In Gruppe 2 unterscheiden wir wieder je 2 Untergruppen und zwar

„1. nach dem Angriffsort a) am Dünndarm (Öle, Harzsäuren usw.), b) am Dickdarm Anthrachinonderivate, Phenolphthalein und

2. nach der Angriffsart im Sinne a) einer Verstärkung der Peristaltik (Hormonal, Hypophysin usw.), b) einer Beseitigung von Muskelspasmen (Belladonnapräparate) oder c) einer Erhöhung des Gleitvermögens des Darminhalts (Paraffin. liquid.), Pflanzenschleime usw. Manche Mittel vereinigen mehrere der hier genannten Eigenschaften. Zu beachten ist ferner, daß viele Abführmittel harziger Natur wie z. B. Gummigutti, Resina Jalappae eine Abführwirkung erst entwickeln, wenn sie mit Galle in Berührung kommen."

Von den hier angeführten Abführmitteln sind die sub 2) genannten Erweichungsmittel, welche aus nicht resorbierbaren Mineralölen bestehen, wie z. B. Paraffin liquid. Nujol, Mitilax, Purgolax, Cristolax, Rigalit, Agarol u. a. besonders zu empfehlen. Man kann sie eventuell auch in großen Dosen geben, so z. B. von Nujol eventuell 3—6 Eßlöffel täglich. Durch Geschmeidigmachung des Darminhaltes wirken auch das bereits erwähnte Normacol sowie auch das aus Agar-Agar mit einem geringen Kaskarazusatz bestehende Regulin. Eine Steigerung des Wassergehaltes des Dickdarminhaltes erreichen wir ferner durch Benutzung salinischer Abführmittel wie Glaubersalz, Bittersalz oder durch Karlsbader Salz, ferner auch durch den kurmäßigen Gebrauch abführender Mineralquellen wie z. B. der Kissinger, Mergentheimer, Homburger, Marienbader, Tarasper Wässer. Wenn der kurmäßige Gebrauch von Abführwässern nicht ganz selten zu einer dauernden Umstimmung der Arbeit des Darmkanals führt, so muß doch betont werden, daß dies nicht für alle Fälle zutrifft. Zwischen den relativ harmlosen „Erweichungsmitteln" und den wegen ihrer Reizwirkung auf die Darmwand weniger empfehlenswerten „Laxantien", wie wir sie z. B. in Aloe, Tubera Jalappae, Coloquinten usw. besitzen, gibt es aber auch noch eine Reihe weniger intensiv auf den Dickdarm wirkender Reizmittel. Es sind dies vor allem eine Reihe von Anthrachinonderivaten, wie wir sie z. B. in Radix Rhei, Cort. Frangulae, in gewissen Kascarapräparaten, ferner in den Folia Sennae und schließlich auch in einer Reihe synthetisch hergestellter Präparate wie z. B. im Isticin besitzen. Rheum-, Kaskara- und Frangulapräparate stehen uns auch in so verschiedenartigen und dem Einzelfall jeweils gut anzupassenden Anwendungsformen zur Verfügung, daß sie in denjenigen Fällen, in welchen man mit den bereits erwähnten diätetischen Maßnahmen und mit den noch zu erwähnenden physikalischen Methoden nicht auskommt, zunächst zur Anwendung gelangen sollten. Folia Sennae sollten allerdings nur als Folia Sennae spiritu vini extracta benutzt werden. Sennatin und Peristaltin sind auch intramuskulär anwendbar. Von weiteren Präparaten ist hier noch der Schwefel zu nennen. Bei Gebrauch von Phenolphthalein sind gelegentlich Nierenreizungen beobachtet worden. Hier sind auch die verschiedenen „Abführtees" zu nennen, ebenso auch Sennaschoten, die man in verschiedener Zahl in kaltem Wasser ansetzt. In Fällen, in welchen der spastische Charakter der Obstipation erwiesen oder wenigstens sehr wahrscheinlich ist, steht dagegen die Verabfolgung der verschiedenen Antispasmodica (Belladonnapräparate, Bellafolin, Atropin und Papaverin) im Vordergrund. In hartnäckigen Fällen können unter Umständen massive Dosen in Frage kommen. Jedoch sieht man bei großen Atropindosen gelegentlich auch toxische Nebenwirkungen. Immerhin ist es zuweilen nötig, bis an die Grenze der Dosis toxica zu gehen. Bei sehr empfindlichen Patienten ist das Novatropin (1—2 mg) oder Atropinum methylobromatum ($^1/_2$—1 mg) zu empfehlen. Erprobt ist auch die Kombination Atropin-Papaverin und bedarf es keineswegs der Fertigfabrikate wie Atropaverin oder Troparin. Bei spastischer Obstipation kombiniere ich die genannten Präparate gern mit Rad. Rhei (Pulv. rad. Rhei 0,5, Papaverin mur. 0,04, Atropin sulf. 0,0005 2—3 $\times$ tgl. 1 Pulver). In den seltenen Fällen, in welchen wir in der Lage sind, eine thyreogene Obstipation zu diagnostizieren, so z. B. bei älteren Frauen mit klinischen Erscheinungen einer Hypothyreose, kann auch eine systematische Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten in Betracht kommen. Daß man mit anderen Hormonen, so z. B. mit Neohormonal oder Euhormonal und mit Hypophysenpräparaten bei schweren Formen von akuter Obstipation gelegentlich eindrucksvolle Wirkungen erzielen kann, habe ich bei der Mitteilung meiner eigenen auf diesem Gebiet gemachten Erfahrungen seinerzeit in dieser Zeitschrift 1928 Nr. 12 genauer ausgeführt. Besteht gleichzeitig eine quälende Flatulenz, so sind Mentholpillen oder Kombinationen von Kohle (so z. B. Carbo animalis für medizinische Zwecke Merck 30, Magn. sulf. 20, 3 $\times$ tgl. $^1/_2$ Teelöffel in Oblate) oder auch die Darreichung von Magn. peroxyd., allenfalls auch von Allisatintabletten am Platze. Bei hochgradigem Meteorismus kann unter Umständen auch einmal eine subkutane Injektion von Physostigmin ($^3/_4$ mg) in Betracht kommen. Bei der Behandlung der Fälle von chronischer funktioneller Obstipation soll man zwar das Bestreben haben, möglichst von Medikamenten Abstand zu nehmen, aber doch nicht sofort auf jede medikamentöse Einwirkung verzichten, sondern eine „Übergangs"- oder „Entwöhnungsmedikation" entweder mit dem bisher benutzten Abführmittel oder mit einem anderen Abführmittel einschalten. Zuelzer spricht auch intramuskulären Euhormonalinjektionen eine Nachwirkung zu.

b) Physikalische Einwirkungen.

Für eine regelrechte motorische Arbeit der Kolonmuskulatur ist auch ein gewisses Maß von Körperbewegung notwendig. Sehen wir doch,

daß durch irgendwelche Krankheiten erzwungene Bettruhe bei vielen Menschen retardierend auf die Kolonfunktion wirkt. Auf der anderen Seite wissen wir, daß bei ausgeprägten Fällen von spastischer Obstipation insbesondere bei solchen, die auf dem Boden einer gesteigerten Erregbarkeit entstanden sind, Ruhe — unter Umständen direkte Bettruhe — günstig wirkt. Auch thermische Einwirkungen können die motorische Dickdarmfunktion beeinflussen. So wirkt zuweilen die Nüchternverabfolgung von kaltem Wasser oder von kalten Mineralwässern als eine Art interner Hydrotherapie besonders günstig. Ebenso können wir bei Erschlaffungszuständen des Dickdarms zuweilen auch von kalten äußeren hydrotherapeutischen Prozeduren Erfolg beobachten. Denn ebenso wie sich Reizungszustände am Verdauungskanal auf bestimmte Teile der Haut projizieren, erscheinen auch von diesen Projektionsstellen auf dem Wege eines cutaneo-viszeralen Reflexes Rückwirkungen von der Haut auf den Verdauungskanal möglich (= umgekehrter „Head").

Im Rahmen der physikalisch therapeutischen Maßnahmen ist auch die Behandlung mit Klistieren und Suppositorien zu besprechen.

Die Klistierbehandlung ist für die Behandlung der Proktostase (s. weiter oben) — zum mindesten im Anfang der Behandlung — deshalb unentbehrlich, weil die bisher besprochenen Maßnahmen auf diese Proktostase nicht oder nur von ganz geringem Einfluß zu sein pflegen. Ein Gleiches gilt auch für die Fälle von Dolicho-Sigmoid sowie von Hirschsprungscher Krankheit und zwar auch für rudimentäre Formen derselben. Auch bei solchen Fällen, bei welchen eine Obstipation durch eine Kolitis kompliziert ist, welche die Fernhaltung stärker reizender Abführmittel erforderlich macht, kann man nicht immer auf Klistiere verzichten. Denn wenn auch Klistiere — sowohl was ihre Häufigkeit als auch ihre Menge betrifft — nach Möglichkeit einzuschränken sind, so gibt es dennoch Fälle, in welchen die Anwendung eines Klistiers schonender ist als die dauernde Anwendung eines Laxativums oder gar eines Drastikums. Am schonendsten sind Ölklistiere. Bei Störungen, die am Rektum, Sigmoideum oder am Colon inferius ihren Sitz haben, genügen außerdem für Ölklistiere oft Mengen von 50—100 ccm. Bei Ölklysmen hat sich mir, wenn lokale Reizzustände vorlagen, oft der Zusatz von 1 Tropfen Oleum menthae piperitae oder von 2 g Anästhesin auf 100 ccm Öl bewährt. Auch zur Beseitigung umfangreicher Stagnationen größerer Kotmassen in den unteren Darmteilen reichen oft Klistiere von $^1/_2$ l (am besten von Seifenwasser) aus. Besteht eine besondere Empfindlichkeit des Enddarms, so sind oft Teeabkochungen von Pfefferminztee oder Kamillentee den Seifenwasserklistieren vorzuziehen. Für sogenannte „hohe" Eingießungen bedarf es auch keineswegs einer „hohen" Einführung des Darmrohres, sondern es genügt die Einführung des Gummirohres (weicher Gummi) in gewöhnlicher Form, weil die Flüssigkeit sich selbst den Weg bahnt (vgl. Befunde bei Röntgenuntersuchungen).

Suppositorien, die nicht bloß einen lokalen Reiz ausüben, sondern auch die Kolonmotorik selbst anregen, kommen nicht für den Dauergebrauch, sondern nur zur raschen Beseitigung lästiger Stagnationen in Frage. Relativ harmlos sind die nur aus Kakaobutter bestehenden Suppositorien, von welchen ich früher auch „Riesenzapfen" hatte herstellen lassen.

Von sonstigen physikalischen Maßnahmen sind zur Behandlung der chronischen funktionellen Obstipation hier noch die Massage, Gymnastik und die elektrischen Maßnahmen zu erörtern. Da dieselben aber vorwiegend zur Stärkung der Bauchdecken dienen, so kommen sie in erster Linie als Mittel zur Kräftigung der beim Defäkationsakt tätigen Muskeln in Betracht. Da man durch Massage und elektrische Behandlung aber auch das Kolon selbst zu Kontraktionen reizen kann, so dürfen Massage und elektrische Behandlung nicht nur als lokale Reizmittel der Darmmuskulatur, sondern auch im Sinne einer Bahnungstherapie des Kolon betrachtet werden. Die Erfolge dürfen aber nach dieser Richtung hin nicht überschätzt werden. Außerdem sollte Bauchmassage nur von Ärzten geübt werden, da nur diese in der Lage sind, eventuell eintretende Kontraindikationen rechtzeitig zu erkennen. Da weiterhin Massage, Gymnastik und elektrische Behandlung auch abgesehen von den hier erwähnten Wirkungsmöglichkeiten noch als psychotherapeutische Maßnahmen Dienst leisten können, so bedürfen sie auch aus diesem Grunde einer Beachtung.

c) Sonstige Einwirkungen.

Was die Psychotherapie außerhalb des schon erwähnten Rahmens einfach erzieherischer Beeinflussung als Konsequenz einer regelrechten Psychoanalyse betrifft, so ist nicht zu bestreiten, daß auch dieses Vorgehen in manchen Fällen einen Erfolg bringt. Jedoch genügt in den meisten Fällen eine exakte Psychoanamnese, um denjenigen Punkt zu finden, wo eine entsprechende Psychotherapie den Hebel anzusetzen hat. Liegt bei Frauen durch zahlreiche Geburtstraumen eine Defektleistung des Musculus Levator ani vor, so kann man die Expulsion des Rektalinhalts gelegentlich durch Defäkation in Hochstellung erleichtern.

Schließlich sollen hier auch noch die Versuche, die chronisch funktionelle Obstipation durch Kolonresektion chirurgisch zu behandeln, wenigstens genannt werden. Chirurgische Maßnahmen sind meines Erachtens vorerst aber nur zur Beseitigung mechanischer Hindernisse angezeigt, welche eine funktionelle Obstipation unterhalten und verstärken. Nach dieser Richtung verdienen auch sehr stark entwickelte Klappen im Rektum Beachtung, zu deren Beseitigung ich

statt der „Valvidotomie" die Durchtrennung mit dem Galvanokauter zu benutzen pflege.

Es wäre auf dem vorliegenden Gebiete gewiß noch vieles zu sagen, es ergibt sich aber schon aus dieser skizzenhaften Besprechung des therapeutischen Problems, daß man in jedem einzelnen Fall zunächst durch eine genaue Untersuchung ein Urteil über die Art der pathogenetisch wirksamen Faktoren gewinnen und dann erst das für die Behandlung des betreffenden Falles notwendige therapeutische Programm zusammenstellen soll. Trotz der Forderung einer „Kombinationstherapie" ist aber doch weniger Vielgeschäftigkeit als zähe Konsequenz in der Durchführung der als notwendig erachteten Maßnahmen zu fordern. Unter diesen Maßnahmen sei nochmals die große Bedeutung der richtigen Ernährung und Erziehung hervorgehoben und es sei besonders betont, daß wir hiermit schon in der Jugend einsetzen müssen. Dies ist nicht bloß deshalb nötig, weil bekanntlich die Prophylaxe die beste Therapie ist, sondern auch aus dem Grunde, weil es in der menschlichen Natur begründet ist, daß Maßnahmen, die man als Lebensgewohnheiten in der Jugend aufgenommen hat, leichter befolgt werden, als ärztliche Anordnungen, die vom reifen Menschen oft als ein lästiger und störender Eingriff in das Berufsleben und in die bisherigen Gepflogenheiten empfunden werden. Es hat also auch für die Obstipationsbekämpfung der Satz „Jung gewohnt, alt getan" seine Bedeutung.

Aus der ersten inneren Abteilung des Hospitals „Wola", Warschau (Leiter Dr. A. Landau).

2. Über sekundäre bronchospastische Zustände.

Von

A. Landau und **B. Jochweds** in Warschau.

Sekundäre bronchospastische Zustände bilden einen Krankheitskomplex, der von Stähelin, Pal, Jagić u. a. beschrieben wurde.

Das Krankheitsbild umfaßt folgende Symptome: 1. subjektive: exspiratorische Dyspnoe, „Summen in der Brust"; 2. objektive: kurzes Inspirium, lang anhaltendes, verstärktes Exspirium mit pfeifenden Rasselgeräuschen; 3. röntgenologisch: Zwerchfelltiefstand und Beschränkung seiner Bewegungen, die durch Ephetonin per os gut beeinflußt werden können. Die Zunahme der Bewegungen haben wir öfters durch die Röntgendurchleuchtung festgestellt; 4. hämatologisch: ständiges Fehlen von eosinophilen Zellen im Blute und Sputum. Dieses Symptom wird besonders von Bezançon und Bernard hervorgehoben, im Hinblick auf den differentialdiagnostischen Wert (atypisches Asthma bronchiale); 5. chemisch: öfteres, jedoch nicht ständiges Fehlen der Gewebsazidosis. Das Fehlen einer gesteigerten CO_2-Spannung im Blute, sogar eine nicht selten auftretende Alkalose, hervorgerufen durch Hyperventilation der Lunge (Romberg). 6. Objektiv läßt sich außer den physikalischen Symptomen in der Regel ein organisches Grundleiden feststellen, welches eigentlich der „Agent provocateur" der bronchospastischen Zustände ist. Jedoch unabhängig von der Art des Grundleidens haben diese Zustände, obwohl sie unter den verschiedensten Umständen auftreten, derart viele gemeinsame Merkmale, daß sie klinisch als ein besonderes Krankheitssyndrom betrachtet werden können. Therapeutisch wichtig für die bronchospastischen Zustände ist der Umstand, daß unter dem Einfluß von Adrenalin, Ephetonin und Ephedrin „Merck" der Bronchialkrampf gänzlich verschwindet oder mindestens nachläßt. Seltener erzielt man eine Besserung nach Darreichung von Arzneimitteln und der Puringruppe, wie z. B. Diuretin, Theocin Theacylon. Es muß an dieser Stelle hervorgehoben werden, daß seit der Einführung des Ephetonins und Ephedrins durch die Firma E. Merck, Darmstadt, im Jahre 1926, seitdem also eine perorale Darreichung von Arzneimitteln mit adrenalinähnlicher Wirkung ermöglicht wurde, die Behandlung bronchospastischer Zustände bedeutend erleichtert ist. Außerdem ist durch diese Mittel im Gegensatz zu Adrenalin auch eine prophylaktische Behandlung durchführbar. Alle diese Medikamente beeinflussen natürlich nur die Symptome, d. h. sie bringen den bronchospastischen Komplex zum Verschwinden, haben aber keinen Einfluß auf das Grundleiden.

Die bronchospastischen Zustände können sowohl allgemeine Erkrankungen als auch Gefäß- und Atmungserkrankungen begleiten. Bei Infektionskrankheiten können sie als erstes und innerhalb einer gewissen Zeit alleiniges Krankheitssymptom auftreten, wie dies in schweren Influenzafällen, aber auch bei Lungenmiliartuberkulose der Fall ist. (Ausführlich haben wir darüber schon berichtet.) Wieder in anderen Fällen schwerer Infektionskrankheiten können bronchospastische Zustände im Verlauf oder gegen Ende der Krankheit auftreten. Ihre Intensität kann sehr bedeutend sein, in anderen Fällen sind die Symptome wiederum derart wenig ausgesprochen, daß der Kranke sie nicht empfindet und erst die physikalische Untersuchung ein mit mehr oder weniger zahlreichen pfeifenden Geräuschen einhergehendes, etwas verlängertes Exspirium feststellt. Daß diese Symptome tatsächlich infolge Bronchialkrampfes hervorgerufen sind, ist aus dem Verschwinden der subjektiven und objektiven Symptome nach Adrenalineinspritzungen oder Ephetonin- und Ephedrindarreichung per os ersichtlich.

Die Bekämpfung der bronchospastischen Zustände im Verlauf von Infektionskrankheiten beruht natürlich, abgesehen von der symptomati-

schen Bekämpfung mit den erwähnten Arzneimitteln, auf der Behandlung des Grundleidens selbst. An dieser Stelle sei die spasmolytische Wirkung der Schocktherapie erwähnt, d. h. das zeitliche Verschwinden der Bronchialasthmasymptome, eventuell der sekundären bronchospastischen Zustände, nach Pepton und Milcheinspritzungen sowie das Abklingen der Zustände nach Einspritzung von Streptokokkenserum in Grippefällen und, was wir in 2 Fällen zu beobachten Gelegenheit hatten, nach Injektion von Antivirus Besredka beim Typhus abdominalis.

Im Verlauf vieler akuter und chronischer, entzündlicher wie nichtentzündlicher Leiden der Atmungsorgane treten als Komplikationen bronchospastische Zustände auf, deren auslösende Ursachen entzündliche, toxische, mechanische und andere Momente, Stauungen usw. sein können. Die Symptome können also während akuter und chronischer Bronchitiden jeder Art (Bronchitis spastica), ferner bei primären Lungenemphysem, seltener Altersemphysem (das sogenannte sekundäre Emphysem entsteht schon als Folge einer chronischen spastischen Bronchitis), chronischer und akuter Lungentuberkulose („Begleitbronchitis"), Lungenschrumpfung, Bronchiektasien, Lungenabszessen, kruppöser Pneumonie, Bronchopneumonien usw. auftreten.

Bei dem sehr häufigen Vorkommen sekundärer bronchospastischer Zustände, welche die Krankheiten der Atmungsorgane komplizieren, ist stets, besonders bei älteren Personen daran zu denken, bevor man die Diagnose Asthma bronchiale seu nervosum als ein primäres konstitutionell-allergisches Leiden stellt. Unserer Ansicht nach sollte man auch das reflektorische wie toxische Asthma, z. B. das Asthma uraemicum, zu der eben besprochenen Gruppe der sekundären bronchospastischen Zustände rechnen. Natürlich ist es in der Regel sehr schwer, zwischen dem primären Bronchialasthma und den sekundären bronchospastischen Zuständen zu unterscheiden, und deshalb sollte ein Urteil darüber erst nach einer genauen Berücksichtigung des allgemeinen Krankheitsbildes gefällt werden.

Die Wirkung der Arzneimittel allein kann allerdings nicht zur Diagnosestellung benutzt werden, da sowohl subkutan Adrenalin als auch peroral gegebenes Ephetonin oder Ephedrin „Merck" (1—2 Tabletten zu 0,05 g während des Anfalls oder in chronischen Fällen 3 Tabletten täglich innerhalb 2—3 Wochen) die gleichen guten Wirkungen nicht nur bei primärem Bronchialasthma, sondern auch in allen oben erwähnten bronchospastischen Zuständen entfalten können. Auch die sogenannten Pseudoformen des Bronchialasthmas, die mit Eosinophilie und entweder anfallsweise auftretender Bronchitis und Laryngitis (Pasteur-Valery-Radot, Blamontier und Thiroloix 1928) oder „mit einem dem Keuchhusten ähnlichen Husten als Äquivalent des Bronchialasthmas" und anfallsweise auftretendem Husten einhergehen, verschwinden unter dem Einfluß von Adrenalin und Ephetonin. Andererseits beobachteten wir, daß in zahlreichen Fällen von quälendem, anfallsweise auftretendem Husten ohne Eosinophilie und deutlicher exspiratorischer Dyspnoe, die als Äquivalent der sekundären bronchospastischen Zustände anzusehen ist, das Ephetonin große Linderung brachte.

Die gegen das Grundleiden angewandten Arzneimittel, wie Oleum Eucalypti bei eiternden Bronchitiden, Serum bei Grippeinfektionen der Atmungsorgane, künstlicher Pneumothorax und in manchen Fällen die klimatische Behandlung bei Lungentuberkulose und Lungenabszessen können ebenfalls den bronchospastischen Komplex zum Verschwinden bringen.

Bei mit dem Kreislauf in Verbindung stehenden Leiden können die bronchospastischen Zustände vom Kranken unbemerkt auftreten. In solchen Fällen sind sie kurz, wenig intensiv und werden durch andere, deutlichere klinische Symptome verdeckt. Oft treten sie jedoch in Form von schweren Anfällen auf, die man vor allem von Asthma cardiale unterscheiden muß, die in der Regel eine gemischte (sowohl ex- wie inspiratorische) Dyspnoe, eine Beschleunigung der Atmung (Tachypnoe) verursachen. Außerdem werden bei Asthma cardiale die Zwerchfellbewegungen ausgedehnter (Hofbauer), die Stauungssymptome in den Lungen bedeutender (zahlreiche feuchte klein-mittelgroß und sogar grobblasige Rasselgeräusche), der Puls wird schneller, der Auswurf blutig-schaumig. Bei den bronchospastischen Zuständen dagegen, besonders wenn sie mit infolge extrakardialer Faktoren entstandenen Herzinsuffizienz verbunden sind, ist in der Regel die Atmung nicht oder nur unbedeutend beschleunigt, das Zwerchfell steht tief, seine Bewegungen sind flacher, was sich röntgenologisch feststellen läßt (Jagić). Der Husten ist trocken, ein eventueller Auswurf schleimig oder schleimig-eitrig. Puls verhältnismäßig langsam. Objektiv läßt sich ein kurzes, mit Pfeifen und Giemen einhergehendes Exspirium feststellen (unabhängig davon kann man chronische Stauungssymptome in den beiden Unterlappen beobachten).

Klinisch lassen sich drei Stufen bronchospastischer Zustände, die mit Gefäßkrankheiten in Verbindung stehen, unterscheiden (Romberg): leichteste Formen, die ausschließlich nur subjektive Beschwerden, wie Druckempfindung oder Gefühl einer geringen Atemnot, hervorrufen; mittelschwere, die derselben Form des Bronchialasthma ähneln, und schwere, in denen die spastischen Erscheinungen mit Stauungssymptomen verbunden sind, und die sich meistens vom eigentlichen Herzasthma nicht unterscheiden lassen. Alle diese Zustände, vornehmlich die beiden ersten, können das einzige Symptom sein, was auf einen gestörten Kreislauf hinweist. Sie lassen sich auch im Verlauf von latenter genuiner Nierenschrumpfung im Moment ihres klinischen Auftretens (A. Landau) be-

obachten. Sie treten hier als das einzige „kleine Nierensymptom“ oder als eins von den wenigen ähnlichen Nierensymptomen auf.

In den Fällen, in denen der bronchospastische Komplex mehr oder weniger abgesondert ist, läßt er sich am leichtesten vom Herzasthma unterscheiden, sogar dann, wenn den Anfall von Atemnot Allgemeinsymptome begleiten. Das Herz gewinnt nämlich hier viel leichter und schneller sein Gleichgewicht wieder und behält seine relative funktionelle Leistungsfähigkeit; die Anfälle, selbst einer gemischten bronchospastischen Atemnot (Bronchospasmus + Tachypnoe) bleiben als einzige Symptome von seiten des Kreislaufs bestehen. Diese Umstände sprechen nach Romberg entschieden für eine zentrale Herkunft der mit Kreislaufstörungen in Verbindung stehenden bronchospastischen Zustände und gegen einen unmittelbaren Zusammenhang dieser Zustände mit Herzmuskelinsuffizienz.

Nach H. Straub soll der Entstehungsmechanismus der bronchospastischen Zustände in Kreislaufleiden auf lokalen Zirkulationsstörungen im Bereich des Atemzentrums beruhen. Der Autor denkt hier an die angiospastischen Faktoren, besonders bei der Hypertension auf renaler und atheromatöser oder essentieller Basis. Es wäre dies also eine Form von „Asthma cerebrale“, die dem Begriff „Hochdruckspannungsdyspnoe Pal“ entspricht. Januschke und Pollak halten für eine der Ursachen der obengenannten Zustände die Überreizung des Vaguszentrums am Grunde des vierten Ventrikels durch Blutstauung. Als Beweis führen die Autoren Untersuchungen an Tieren an, bei denen das Unterbinden der Vena cava superior bei intakten Nervi vagi einen starken Bronchospasmus hervorruft.

Das zentrale Moment wird durch lokale Momente sehr oft beeinträchtigt und zwar infolge 1. Schädigung der Lungenkapillaren; 2. Stauungen in ihnen und Beschränkung der Atmungsfläche; 3. Stauungsbronchitis. Alle diese Momente gehen mit einer gewissen Veranlagung des Organismus zu spastischen Zuständen einher (Jagić).

Ein grundsätzlicher Unterschied zwischen dem Herzasthma und den bronchospastischen Zuständen Gefäßkranker liegt noch darin, daß bei den letzteren, unabhängig vom Mechanismus der Entstehung dieser Zustände Adrenalin, Ephetonin und Ephedrin, eine schnelle, wenn auch rasch vorübergehende Besserung bringen, während bei der durch Stauung hervorgerufenen Atemnot die Digitalispräparate wirksam sind. Es ist hervorzuheben, daß Morphium und Eukodal in beiden Fällen sich gut bewähren. Am Krankenbett sind jedoch die bronchospastischen Zustände mit dem Herzasthma oft derart miteinander vereint, daß sich das spastische Moment von dem Stauungsmoment manchmal nicht unterscheiden läßt (Asthma cardiale mit bronchospastischer Komponente). In solchen Fällen ist es am besten, gleichzeitig krampflösende Mittel, wie Adrenalin, Ephetonin mit Herzmitteln, wie Digitalis, Strophantin zu verordnen. Auch lassen sich mit den zur Puringruppe gehörenden Mitteln, wie Koffein, Euphylin, Theobromin und Theacylon gute Erfolge erzielen. In manchen Fällen verschwindet schon nach Strophantineinspritzungen (eventuell mit Quecksilberpräparaten) außer den anderen Symptomen auch die exspiratorische Atemnot. Was die Darreichung von Ephetonin bei bronchospastischen Zuständen im Verlaufe der essentiellen Hypertonie anbetrifft, so müssen wir die relative Unschädlichkeit dieser Präparate hervorheben, da sie keine Blutdrucksteigerung hervorgerufen hatten. In manchen Fällen (vgl. den unten angeführten Fall 4) trat sogar nach Einspritzungen von Adrenalin und Lysasthmin eine Herabsetzung des Blutdruckes (220 auf 170 mm Hg) unter gleichzeitiger Verminderung der Atemnot ein. Wir hatten also mit einer paradoxen Adrenalinreaktion, welche schon durch Kylin im Verlauf der essentiellen Hypertonie beobachtet wurde, zu tun gehabt.

Fall 1. Schwere Grippeninfektion mit sekundären bronchospastischen Zuständen. Dieser Fall ist an anderer Stelle beschrieben.

Fall 2. L... 18 Jahre alter Mann. Typhus abdominalis. Bronchitis spastica. Nach einer intravenösen Einspritzung von 3 ccm „Antivirus“ Besredka stieg die Temperatur von 39,0° auf 40,4°, fiel am nächsten Morgen auf 36,0°. Gleichzeitig verschwanden Giemen und Pfeifen in den Lungen, das Exspirium wurde kürzer. Am nächsten Tage traten die Symptome wieder auf, Temperatur 39,0°. Trotz einer neuen Einspritzung von 4 ccm blieb die Temperatur auf derselben Höhe, der Lungenzustand änderte sich nicht.

Fall 3. A... 60 Jahre alter Mann. Emphysema pulmonum. Bronchitis spastica secundaria. Seit einigen Jahren Anfälle von Atemnot mit Summen in der Brust, die besonders bei Temperaturwechsel oder beim Aufenthalt in rauchigen Orten auftraten. Nach 2 tägiger Ephetoninkur (3 × 0,05 g) verschwinden die Anfälle vollkommen. Die Atemnot wurde innerhalb dieser Tage durch Ephetonin in 7—10 Minuten beseitigt. Sie kehrt in den nächsten beiden Jahren oft wieder, nach Ephetonindarreichung verschwindet sie jedoch immer für einige Monate.

Fall 3 ist sehr günstig. Viele Kranke gewöhnen sich jedoch nach einiger Zeit an das Arzneimittel, in anderen, nicht zahlreichen Fällen reagieren die Kranken weder auf Adrenalin noch auf ihre Abkömmlinge.

Fall 4. M... 80 Jahre alter Mann. „Dilatatio arcus aortae Stenosis tracheae. Sekundärer Bronchospasmus.“ Seit einem Jahre Atemnot, besonders bei Anstrengungen. Atmet sehr laut: Inspirium deutlich stenotisch, Exspirium verlängert, dabei Pfeifen und Giemen. Nach Ephetonin empfindet er keine Atemnot, schläft gut, obwohl Atmung wie Lungenzustand ohne Veränderungen bleiben. Nach 3—5 tägiger Ephetoninkur (3 mal tägl. 0,05 g) fühlt er sich mehrere Wochen gut, worauf er

wieder Ephetonin einnehmen muß (2jährige Beobachtung) Blutdruck stets 160/60 mm Hg.

Fall 5. K... 65 Jahre alter Mann. Myodegeneratio, Dilatatio et Dyscompensatio cordis. Seit einem Jahre in Abständen von einigen Monaten Anfälle gewaltiger exspiratorischer Atemnot, ohne Hustenreiz. Während des Anfalls Puls 90, Blutdruck 180/80 mm Hg. In beiden Lungenunterlappen spärliche Rasselgeräusche. Nach jeder intramuskulären Einspritzung von einer Ampulle Digipurat und Adrenalin verschwinden die Anfälle innerhalb 10—20 Minuten, Puls und Blutdruck ohne Änderung. Während des ersten Anfalls erhielt der Kranke 0,5 ccm Adrenalin. Im Dezember 1928 starb der Kranke infolge zunehmender Herzinsuffizienz.

Fall 6. R... 60 Jahre alte Frau. Hypertonia essentialis, Asthma bronchiale. — Von Kindheit an in Abständen von einigen Jahren Anfälle von „Asthma", zuletzt vor 5 Jahren. Blutdruck 190/70, Puls 90. März 1929 gewaltiger Atemnotanfall, lautes Summen in der Brust. Lungen: Langes Exspirium mit zahlreichen, pfeifenden und schnurrenden Rasselgeräuschen über der ganzen Lunge. Blutdruck 220/100, Puls 90. Es wurden $^3/_4$ Ampullen Lysasthmin „Richter" und $^3/_4$ mg Atropin eingespritzt. Nach 5 Minuten beginnt die Atemnot geringer zu werden. Blutdruck 170/70, Puls 90, nach 10 Minuten verschwindet sie vollkommen gleichzeitig mit den physikalischen Symptomen. Blutdruck 170/70. Puls 120.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Halle a. d. S. (Prof. Dr. Fr. Voelcker).

1. Die Anzeigenstellung und chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose[1].

Von
Prof. Dr. **Joh. Volkmann,**
Oberarzt der Klinik.

Wenn ich Ihnen heute im Rahmen eines Fortbildungsvortrages und einer kurzen akademischen Stunde einiges über Anzeigenstellung und chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose sagen soll, so kann dies nur unter größter Beschränkung auf einige wichtige Gesichtspunkte und Hervorhebung bestimmter Richtlinien geschehen. Es muß deshalb schon von vornherein der künstliche Pneumothorax außerhalb unserer Betrachtungen bleiben, da er ja sowieso fast ausschließlich vom Internen angelegt wird. Dagegen wird er uns insofern beschäftigen, als er bei der Abgrenzung gegenüber der eigentlichen operativen Behandlung von Bedeutung ist. Weiter können eine Reihe von Einzelheiten unseres operativen Vorgehens nur kurz gestreift werden, da sie für den Allgemein-Praktiker weniger von Belang sind. Ich verzichte auch auf historische Überblicke und eine Aufzählung zahlreicher Methoden und will nur die erprobten und zu einem großen Teil anerkannten Verfahren hervorheben.

Viele theoretische Fragen, die eigentlich den Boden für unser chirurgisches Vorgehen abgeben sollten, sind leider noch nicht genügend geklärt. Hervorzuheben ist nur, daß die Grundlage für die operative Heilung der Lungentuberkulose die Neubildung von Bindegewebe ist und daß deren Förderung unsere Aufgabe darstellt. Die nach der Neubildung von Bindegewebe gewöhnlich entstehende Schrumpfung und Zurückziehung der Lungen wird durch das chirurgische Vorgehen nachgeahmt und verstärkt. Je weicher demnach das Lungengewebe ist, um so erfolgreicher muß im allgemeinen diese Retraktion sein, und je konzentrischer die Einengung in der Richtung auf die Lungenwurzel erfolgt, um so besser sind die Aussichten. Hierin beruht ja der Vorteil der Thorakoplastik vor Phrenikusexairese, Plombierung usw.

Hindernisse geben ein starrer Brustkorb und ein starres Mittelfell ab. (Jedoch wird andererseits ein starres Mittelfell nach Beseitigung der Starre des Thorax ein guter Widerhalt für den von der Brustwand her jetzt ausgeübten Druck sein.) Weiterhin werden emphysematische Lungen unseren Bemühungen entgegenarbeiten und deshalb meistens für den operativen Eingriff ungeeignet sein. Andererseits wieder muß eine gewisse Blähung der nicht behandelten Lunge, damit aber auch die Gefahr des Aufflackerns von Spätaffektionen darin, als Ergebnis der Operation gebucht werden. Diese Überfunktion der als gesund angesehenen anderen Lunge wird um so größer sein, je ausgedehntere Abschnitte gut erhaltenen Gewebes mit verhältnismäßig wenig krankem zusammen in der behandelten Lunge eingeengt werden.

Wie kann man nun die notwendige Schrumpfung der kranken Lunge erzielen? Da wir bisher kaum Mittel haben, um die Lungen für sich ohne äußere Einwirkungen allmählich zur Schrumpfung zu bringen, und da sich immer der Gegenzug von knöchernem Brustkorb und Zwerchfell hindernd entgegenstellt, so kann man nur durch Mobilisierung dieser, also des Brustkorbs und des Zwerchfells, oder durch Zwischenschaltung hemmender Schichten zwischen Lungenoberfläche und Innenfläche des Brustkorbs einen Erfolg erwarten. Für dieses letztere Verfahren eignet sich bisher nur der künstliche Pneumo- oder Oleothorax. Hierüber brauche ich nichts Näheres

[1]) Vortrag, gehalten anläßlich des 1. internationalen Fortbildungskurses „Der praktische Arzt" in der Hohen Tatra 1929.

zu sagen, weil der Interne auf diesem Gebiet besser Bescheid weiß als der Chirurg. Es wäre aber auch sehr wohl zu erwägen, ob man nicht durch Erzeugung von weichem, etwas nachgebendem, fibrinösem Bindegewebe in dem Brusthöhlenspalt einen Erfolg erzielen könnte, der einer Thorakoplastik nahekommt, ohne einen großen Eingriff nötig zu machen. Natürlich schafft man damit einen Dauerzustand, den man nicht wie den Pneumothorax eingehen lassen kann.

Genügen diese Wege, also in erster Linie der künstliche Pneumothorax, nicht, so kommen die operativen Verfahren, die am Brustkorb oder dem Zwerchfell angreifen, zu ihrem Recht. Es stehen dabei verschiedene Methoden zur Verfügung. Oft genügt zur Einengung des Brustkorbes schon die Durchtrennung der Rippen in der Gegend hinter dem Angulus, weil dann ihre Neigung, am vorderen sternalen Ende nach außen zu federn, wegfällt. (Die Rippe ist ja ähnlich einer elastischen Spange vorn am Brustbein befestigt.) Die Rippen treten nun tiefer und werden stärker gedreht, die inspiratorische Hebung des Brustkorbes wird verkleinert und das spannende Moment für das Zwerchfell beseitigt.

Wie experimentelle Untersuchungen ergeben haben, vermag auch die einfache Resektion der Interkostalnerven eine gewisse Schrumpfung des Brustkorbes zu erreichen. Bekannt ist ja der dabei gleichzeitig eintretende Schwund der jeweiligen Brustdrüse als Zeichen der Atrophie. (Leider ist dieses Verfahren, um dies beiläufig zu erwähnen, nicht imstande, die gewöhnlichen Formen der hypertrophischen Mamma zu bessern, weil dabei meist die übermäßige Fettwucherung gegenüber Drüsengewebsvermehrung zu sehr im Vordergrund steht.) Aber als besonders technisch leicht ist dieses Vorgehen durchaus nicht zu bezeichnen.

Während alle diese Verfahren mehr oder weniger die Rippen angehen, sorgt von unten her die Durchtrennung des Nervus phrenicus am Halse für eine Erschlaffung des Zwerchfells. Die erzielte Volumenverminderung kann ein Sechstel bis ein Drittel betragen. Wie eigene Untersuchungen und Nachuntersuchungen an mehreren Dutzend Phrenikusexairesen gezeigt haben, ist der unmittelbare operative Erfolg, d. h. Erschlaffung und Hochtritt des Zwerchfells, in 90 Proz. als sehr gut, in weiteren 10 Proz. als gut zu bezeichnen, während ein voller Mißerfolg bei technisch richtiger Operation von uns nie beobachtet wurde. Dabei bedienten wir uns der einfachen Exairese ohne genaue anatomische Präparation aller Äste und Seitenverbindungen zum N. subclavius usw. Ich erinnere aber daran, daß versehentlich der N. vagus oder der N. sympathicus durchtrennt werden können.

Kommt man auch mit diesen Verfahren nicht aus, so treten die größeren operativen Eingriffe in ihr Recht, vor allem die ausgedehnte Resektion von Rippenteilen neben der Wirbelsäule (die paravertebrale Resektion nach Sauerbruch) bzw. neben dem Brustbein oder schließlich die Entknochung des ganzen Brustkorbs. Einen Mittelweg schlägt Brauer mit seiner subskapularparavertebralen Methode ein. Während der künstliche Pneumothorax zu seiner Voraussetzung einen freien Spalt der Brusthöhle hat, ist diese Forderung für das operative Vorgehen nicht nötig, ja letzteres kommt gerade dann in Betracht, wenn ersterer versagt.

Welche Veränderungen in dem Kreislauf der Lungen dabei erzielt werden, ist bisher noch nicht sicher, wenigstens für den Blutkreislauf nicht, geklärt, während allem Anschein nach eine Stauung der Lymphzirkulation erfolgt.

Aus diesen physiologischen und experimentellen Erwägungen heraus läßt sich die allgemeine Anzeige für das operative Vorgehen dahin stellen, daß nur zur Schrumpfung neigende kavernöszirrhotische und kavernös-produktive Formen der Lungentuberkulose geeignet sind, und zwar meist erst dann, wenn die sorgfältige, sachgemäß und andauernd durchgeführte interne Therapie versagt hat oder weniger leistet als die chirurgische. Dabei darf man wohl auch als Chirurg, ohne als operationswütig zu gelten, manchmal einen Pneumothorax weniger und eine Plastik mehr für vorteilhafter halten. Solange aber noch Besserung durch andere Maßnahmen möglich ist, wird man auf chirurgisches Eingreifen verzichten. Nur wenn, wie gesagt, die konservative, klimatische, diätetische oder medikamentöse Behandlung nicht mehr ausreicht, tritt die chirurgische in ihr Recht. Man darf nicht vergessen, daß das Bessere manchmal der Feind des Guten sein kann. Ist aber die Schrumpfung der kranken Lunge schon weiter fortgeschritten, so sind die Aussichten um so günstiger.

Im einzelnen kann man nach dem Vorschlag von Alexander etwa folgende Anzeigenstellung für den operativen Eingriff empfehlen: Es eignen sich für die Thorakoplastik:

a) schwere progrediente Erkrankung einer Lunge;

b) mittelschwere, dauernd progrediente Erkrankung einer Lunge, wenn bei genügend langer Kurdauer dem Fortschreiten nicht Einhalt geboten werden kann;

c) mittelschwere Fälle mit Neigung zu großen Blutungen;

d) schwere, stillstehende Fälle, wenn rein mechanisch die Heilungsmöglichkeiten erschöpft sind. Hier spielt besonders die soziale Indikation eine Rolle. Bei der Mehrzahl der vorgenannten Fälle wird es sich um das Vorhandensein von Kavernen handeln, deren Kollaps auf irgendeine Weise erzielt werden soll. Die Lungenchirurgie ist ja überhaupt in der Hauptsache Kavernenchirurgie, sowohl bei der Anlegung des künstlichen Pneumothorax wie noch in verstärktem Maße bei den eigentlichen Operationen am Brustkorb und an der Lunge.

Hat der künstliche Pneumothorax versagt oder sind Stränge zurückgeblieben, die einen weiteren Kollaps verhindern, so tritt bei flächenhaften Verwachsungen die Thorakoplastik in ihr Recht; bei strangförmigen wird von manchen Seiten die Durchtrennung der Strängc mit einem Brenner unter Sicht des Auges (Thorakoskopie nach Jakobaeus u. a.) ausgeführt. Eigene Erfahrungen besitze ich mit dieser Methode nicht. Hier in der Tatra wird sie, wie ich höre, in den Sanatorien verschiedentlichst angewandt. Von den drei Patienten, die uns mit solchen ziemlich sicher nachgewiesenen Strängen überwiesen wurden, haben wir zwei durch Thorakoplastik erfolgreich operiert, einer lehnte jeden Eingriff ab.

Neuerdings hat nun eine vorsichtige Erweiterung der Anzeigenstellung auch auf andere Formen der Erkrankung stattgefunden. Ich nenne hier nur die Versuche, auch bei frischen, verkäsend pneumonischen und ausgebreiteten, akuten Formen, vor allem jüngerer Individuen, einen Erfolg zu erzielen, jedoch sind das Ausnahmen; im allgemeinen muß man dabei bleiben, daß die exsudativen Formen vorläufig noch nicht grundsätzlich in das Gebiet operativer Therapie gehören.

Auf die Verbindung des künstlichen Pneumothorax mit Teilplastiken sei noch hingewiesen. Diese Beschränkung auf eine teilweise Einengung des Brustkorbes widerspricht aber der vor allem von Sauerbruch immer wieder betonten Tatsache, daß man es auch bei hauptsächlich isolierter Erkrankung eines Lungenteils doch mit einem Befallensein der ganzen Lunge zu tun und danach auch seine Maßnahmen, nämlich die Totalplastik, einzurichten hat. Immerhin kann bei freiem Unterlappen und fixiertem Oberlappen eine Verbindung von künstlichem Pneumothorax und Thorakoplastik in manchen Fällen in Erwägung gezogen werden.

Handelt es sich um eine isolierte Kaverne im Obergeschoß, so kann der erwünschte Erfolg auch anders als durch Thorakoplastik erzielt werden, nämlich durch extrapleurale Pneumolyse und nachfolgende Tamponade des Wundbetts oder besser Plombierung, d. h. es wird die parietale Pleura von dem knöchernen Brustkorb abgelöst und der entstehende Hohlraum mit irgendeiner Masse, z. B. Paraffin, angefüllt. Hierzu ist meist nur eine kleine Rippenresektion nötig. Ein weiterer Vorteil dieses Verfahrens besteht in der geringen Beeinflussung der Atmung. Dem stehen aber auch die Nachteile gegenüber, daß sich die Plombe nach außen entleeren oder in die Kaverne durchbrechen kann. Schlimmer ist es noch, wenn die Kaverne durch den Druck in die freie Pleurahöhle durchbricht. Neuerdings scheint die Plombierung wieder mehr in Aufnahme zu kommen.

Ob auch die Eröffnung der Kavernen, die sich durch keine andere Maßnahme zum Kollaps bringen lassen und eine starke Verhaltung stinkender Sekrete zeigen, öfter ausgeführt werden soll, ist noch fraglich. Immerhin äußert sich die Sauerbruchsche Schule hier nicht ablehnend und erwartet gelegentliche Erfolge. An sich ist es ein altes Verfahren. Der Eingriff besteht in der breiten Eröffnung der ganzen Höhle, der Entleerung angesammelter und auf anderem Wege nicht ausstoßbarer Massen und in der Auskratzung der Wundhöhle sowie sorgfältiger Unterbindung von Strängen. Eine gewisse Blutungsgefahr, langdauernde Fistelbildung, Ausbreitung der Tuberkulose und ähnliche Komplikationen sind dabei zu befürchten, abgesehen davon, daß sich öfters Nachoperationen nötig zu machen scheinen. Wir selbst haben darüber keine eigenen Erfahrungen, wie sich auch im Schrifttum sehr spärliche Mitteilungen finden.

Diesen Anzeigen stehen nun eine Reihe von Gegenanzeigen gegenüber, die auch bei sonst vorhandener Indikation den operativen Eingriff unmöglich oder so wenig ratsam erscheinen lassen, daß man lieber verzichtet. Das Wichtigste ist selbstverständlich die Abschätzung des Allgemeinzustandes und der voraussichtlichen Widerstandsfähigkeit gegenüber dem doch immerhin nicht unbeträchtlichen Eingriff. Allgemein konstitutionell sind pastöse und kurzhalsige Patienten weniger geeignet. Ob man wie früher einen Diabetes als Gegenanzeige betrachten soll, ist wohl nur im Einzelfall zu entscheiden, leichtere Formen überstehen bei diätetischer und medikamentöser Vorbereitung sicher den Eingriff. Kompensierte Herzfehler geben trotz der zu erwartenden Mehrbelastung des Herzens im allgemeinen keine Gegenanzeige, wohl aber dekompensierte Schädigungen. Was die Tuberkulose anderer Organe anbetrifft, so ist man in letzter Zeit etwas weniger streng in der Anzeigenstellung geworden und hat auch noch Patienten mit Kehlkopftuberkulose einer Thorakoplastik unterzogen. Wenn einmal ein solcher Patient durchkommt, so ist dies sicher zu den Ausnahmen zu rechnen und eine wirkliche geschwürige Kehlkopftuberkulose ebenso wie vor allem eine Darmtuberkulose zu den Gegenindikationen zu zählen. Etwas anders steht die Sache bei einer gleichzeitigen Nierentuberkulose, da hier bei einseitiger Erkrankung durch Entfernung des kranken Organs das andere erfahrungsgemäß so gestärkt werden kann, daß es auch der Beanspruchung nach Thorakoplastik genügt.

Schließlich die Frage, in welchem Alter sich die Kranken am besten zum Eingriff eignen und welche Gegenanzeigen da bestehen. Meines Erachtens sind die neuerdings genannten Jahre von 15 bis 50 zu weit gefaßt. Man hat kaum einmal bei Patienten unter 20 und solchen über 45 Jahre mit Erfolgen zu rechnen, jedenfalls nicht mit der Sicherheit wie unter sonst gleichen Verhältnissen in der Zeitspanne zwischen 20 bis 45. Die 10 Jahre von 15 bis 20 und 45 bis 50 sind leider meist auf dem Verlustkonto zu buchen.

Sind sonst alle Bedingungen für den Eingriff erfüllt, so kann noch die sogenannte gesunde Lunge einmal ein Hemmnis für die Operation der Kranken dann bilden, wenn dort auf der Gegenseite starke Verwachsungen bestehen, die einen kompensatorischen Ausgleich unmöglich machen, die Atemfläche übermäßig einschränken und den Kreislauf allzu stark belasten würden. Hier wird nur das Urteil des erfahrenen Internen und Lungenfacharztes die richtige Entscheidung fällen können.

Ob die andere Seite der zu erwartenden Beanspruchung nach der Thorakoplastik standhalten wird, läßt sich häufig durch die vorhergeschickte Phrenikusexairese feststellen. Sie ist ja heute die große Modeoperation des Tages geworden. Tatsächlich hat sie ihre Berechtigung einmal als Vorprüfung, wie schon erwähnt, für die Belastung nach der Thorakoplastik und als Unterstützung der Thorakoplastik — hierauf legt Sauerbruch den Hauptwert. Sie wird neuerdings auch von Zadek u. a. als Voroperation zum Pneumothorax lebhaft empfohlen. Zadek behauptet, daß dadurch die Zahl der Ergüsse beim künstlichen Pneumothorax ganz wesentlich von 50 bis 60 oder 40 Proz. auf nur 8 Proz. zurückginge. Von seiten der Internen hat nach dem Schrifttum das Verfahren wenig Anklang gefunden; wir selbst haben nie zu solchem Zwecke eine Phrenikusexairese ausgeführt, und es lassen sich auch tatsächlich eine Reihe von Gründen gegen die Verbindung dieser beiden Verfahren vorbringen. Unverricht hat sich im einzelnen damit auseinandergesetzt.

Goetze hat die Phrenikusexairese als Nachoperation bei dem Eingehenlassen des Pneumothorax ausgeführt, während andere sie zur Unterstützung des Pneumothorax bei vorhandenen Zwerchfellverwachsungen empfohlen haben. Bei der isolierten Unterlappentuberkulose scheint sie wenig erfolgversprechend zu sein, während isolierte Oberlappenprozesse bei gesunden Unterlappen ganz entschieden in vielen Fällen günstig durch sie beeinflußt werden können, weil dabei der knöcherne Brustkorb für das nach oben drängende Zwerchfell einen gewissen Widerhalt gibt und den Erfolg verstärkt.

Die Technik des Verfahrens ist, wie ich schon eingangs sagte, verhältnismäßig einfach. In örtlicher Betäubung kann man am Hinterrande des Kopfnickers etwa zweifingerbreit oberhalb des Schlüsselbeins einen Längs- oder Querschnitt legen, den Kopfnicker nach vorn ziehen und findet nach Unterbindung eines kleinen quer verlaufenden Gefäßes und Abschieben des Fettes und manchmal auch tuberkulöser Drüsen den Nerven unmittelbar in der Scheide des Musculus scalenus anterior, über den er vom hinteren Rande nach dem vorderen schräg hinwegzieht. Mit einer breiten, gerieften Klemme, der alten Thierschschen Nervenklemme, wird er gefaßt, kopfwärts von der Klemme durchtrennt und dann durch langsame drehende Bewegungen herausgezogen. Um dabei für die Klemme einen guten Widerhalt zu haben, legt man unter ihr vorderes Ende als Unterstützung eine Kocherrinnensonde oder dgl. So gelingt es meist, den Nerven genügend weit, oft im ganzen auf eine Länge bis zu 30 cm mit seinen Ästen herauszuholen. Beim Abreißen, seltener beim Drehen, empfindet der Patient manchmal einen ziehenden Schmerz.

Bevor man einen weiteren Eingriff vornimmt, läßt man die Wunde völlig abheilen und den Patienten einige Zeit beobachten. Ich halte es auch nach der Phrenikusexairese für notwendig, daß der Kranke auf 8 bis 10 Tage streng das Bett hütet, um die Reaktion auf den Organismus, Temperaturschwankungen, Änderungen in der Menge des Auswurfs, etwaige Blutungen u. dgl. genau beobachten zu können. Man muß auch bedenken, daß die volle Wirkung auf das Zwerchfell erst nach Tagen eintritt und sich in der folgenden Zeit noch verstärkt.

Hatte ich früher gesagt, daß der anatomische und funktionelle Erfolg in unseren Fällen fast restlos ein guter gewesen sei, so war der klinische Einfluß auf die Lunge dagegen ein höchst dürftiger. Ich habe vor einigen Jahren etwa zwei Dutzend Phrenikusexairesen, die uns von verschiedenen Lungenfachärzten und Krankenhäusern überwiesen worden waren, verfolgt und in einer Dissertation bearbeiten lassen, wobei sich nur dreimal vonseiten der Lunge ein befriedigender Erfolg zeigte. Seitdem begnügen wir uns nie mehr mit der bloßen Phrenikusexairese, sondern lassen stets die Thorakoplastik nachfolgen.

Die Thorakoplastik wird jetzt im allgemeinen wohl nur noch nach den zwei hauptsächlichsten Verfahren von Sauerbruch und von Brauer-Friedrich ausgeführt. Es scheint jedoch, wie ich erst vor kurzem beim Besuch einer auswärtigen Klinik sah, jetzt eine gewisse Angleichung zwischen diesen beiden Methoden stattgefungen zu haben.

Beiden Verfahren gemeinsam ist die Schnittführung etwa in der Gegend der Rippenanguli von der Schulterhöhe nach unten bis zur elften Rippe ziehend und von da mehr oder weniger weit, bei Brauer weiter als bei Sauerbruch, nach vorn umbiegend oder aufsteigend. Während Sauerbruch nur paravertebral Rippenstücke von verschiedener Länge reseziert, will Brauer grundsätzlich möglichst große Stücke herausschneiden oder herausdrehen, so daß vor allen Dingen das Schulterblatt sich unmittelbar auf die Lungen auflegt und nicht etwa, auf den Rippenstümpfen reitend, einen vollen Kollaps verhindert. Daß man bei der Resektion der Rippen, um einen guten Erfolg zu erzielen, stets über die Rippenwinkel medial hinaus bis nahe an die Wirbelsäule gehen soll, betont aber auch Sauerbruch. Nach der subperiostalen Resektion der Rippen wird die Muskulatur mit Katgut, die

Haut mit Seide, meistens dränagelos, genäht. Für manche Fälle, wo das Sauerbruchsche paravertebrale Vorgehen nicht genügt, ist auch noch die vordere parasternale Rippenresektion empfohlen worden, und Hauke hat erst neuerdings auf dem Chirurgenkongreß in Berlin 1929 über 32 derart behandelte Patienten Mitteilung gemacht, von denen 31 erfolgreich, zum Teil seit Jahren, operiert waren.

Der schwierigste Teil jeder Thorakoplastik ist die Durchtrennung und Resektion der ersten Rippe, für die besondere technische Vorschläge und Instrumente angegeben worden sind. Ich brauche auf diese Einzelheiten hier nicht näher einzugehen.

Um den bei der Operation erzielten Erfolg möglichst ausgiebig und lange zu erhalten und zur endgültigen Auswirkung kommen zu lassen, muß unmittelbar nach der Operation eine feste Bandagierung der operierten Seite stattfinden, aber so, daß dabei die gesunde Brustkorbhälfte nicht allzu sehr beengt wird. Man läßt die Bindentouren möglichst über die gesunde Schulter, weniger um den Brustkorb selbst gehen. Die Amerikaner lagern ihre Patienten grundsätzlich drei Wochen lang auf die erkrankte Seite. Auch nach Beendigung des eigentlichen Krankenlagers ist den Patienten eine festsitzende Lederbandage zu verordnen. Man muß sich ja darüber klar sein, daß ganz außerordentliche Druckschwankungen die Folge des operativen Eingriffes sind, um so größere, je weicher und nachgiebiger das Mittelfell ist, während ein starres Mediastinum den Operationserfolg eher unterstützt. In diesen Punkten, dem stärkeren Mediastinalflattern, der intensiveren Belastung des Kreislaufes und der anfangs nicht so ausgiebigen Ruhigstellung der Lungen, setzt auch vor allem die Kritik ein, die man dem Brauerschen Verfahren geübt worden ist.

Daß für jeden Kranken, bei dem eine Thorakoplastik ausgeführt worden ist, eine Nachbehandlung in einem Kurort, Erholungsheim oder dgl. äußerst wünschenswert ist, brauche ich ja hier in Matlarenau und Schmecks nicht besonders zu betonen, wenn auch andererseits die Thorakoplastik aus sozialer Anzeige gerade dann öfters ausgeführt wird, wenn die Patienten nicht in der Lage sind, größere geldliche Opfer für Kuren aufzubringen.

Ob man den Eingriff einzeitig oder zweizeitig ausführen soll, ist grundsätzlich noch nicht entschieden, wird es wohl auch nicht sobald werden, da hier doch nicht nur die Einstellung des einzelnen Chirurgen und die operative Technik mitzusprechen haben, sondern in nicht unwesentlicher Weise vor allem der Allgemeinzustand des Kranken. Sicher ist der Patient, der in einer Sitzung bei genügenden körperlichen Kräften den ganzen Eingriff übersteht, günstig daran, weil er sich dann ungehindert der Erholung und Nachkur widmen kann. Aber in sehr vielen Fällen wird das Risiko doch ein großes bleiben, und wir selbst haben bisher den Eingriff meistens zweizeitig ausgeführt. Dabei ist nur zu beachten, daß man in der ersten Sitzung die unteren Rippen wegnimmt, um die Aspiration tuberkulösen Materials, die bei der zuerst oben ausgeführten Operation eintreten könnte, zu vermeiden, und um sich die bereits vorhandene Wirkung der Phrenicusexairese zunutze zu machen.

Fragen Sie mich nun, welche Erfolge mit der Thorakoplastik zu erzielen sind, so kann man aus großen Statistiken, die nicht nur sehr günstig ausgewählte Fälle enthalten, schließen, daß in $33^1/_3$ Proz. ein sehr guter Erfolg zu erzielen ist, in einem weiteren knappen Drittel ein guter Erfolg im Sinne einer vorübergehenden Besserung oder Verhinderung des weiteren Fortschreitens. Man kann also, selbst dann, wenn man nicht die Ziffern Sauerbruchs erreicht, der unter 381 Patienten 134, d. h. 35 Proz. praktisch heilte, doch mit einem Durchschnittserfolg in einem Viertel bis zu einem Drittel der Operationen rechnen. Wenn man eine sehr strenge Anzeigenstellung und eine Beschränkung auf die gutartigeren Formen ausübt, so haben einzelne Operateure und Untersucher schon 40 und mehr Prozent guter Erfolge erzielt. Dabei ist hervorzuheben, daß die Ergebnisse an der linken Brustseite besser sind als rechts, was vielleicht auf die tamponierende Wirkung des Herzens zu beziehen ist.

Nun gibt es aber noch ein Anzeigengebiet für die extrathorakale Plastik, das ich bisher außer acht gelassen habe, und das doch gerade in letzter Zeit eine zunehmende Bedeutung gewonnen hat, das ist das Gebiet der im Anschluß an einen künstlichen Pneumothorax oder bei einer tuberkulösen Pleuritis aufgetretenen Ergüsse, seien sie mischinfiziert oder nicht. Sie wissen ja alle, daß ein großer Teil der Ergüsse nach künstlichem Pneumothorax als verhältnismäßig harmlose Reizerscheinung aufzufassen ist, die nach mehr oder weniger langer Zeit zurückgeht und für den Patienten nichts Schlimmes bedeutet, ja sogar manchmal die Wirkung unseres Pneumothorax unterstützen kann. Bedenklicher dagegen sind die Formen, wo entweder ein Durchbruch von der Lunge in den Seropneumothorax stattgefunden hat oder von außen eine Infektion bei der Nachfüllung erfolgt ist. Beide Arten gefährden durch die Mischinfektion den Patienten aufs Höchste, noch mehr dann, wenn nicht nur die gewöhnlichen Eitererreger eingewandert sind, sondern zugleich eine spezifische Infektion auf der Pleura besteht oder sich ausbreitet.

Man soll auf das strengste vermeiden, geschlossene Ergüsse von klinisch ernsterem Aussehen — von den ganz harmlosen sehe ich natürlich ab — durch Dränage zu eröffnen und damit in offene zu verwandeln. Nur der Versuch ist gestattet, durch Spülen mit Jodjodkalium-

lösung oder dgl. eine gewisse Desinfektion vorzunehmen. Kommt man damit nicht rasch voran, bleibt sonst nicht erklärbares Fieber bestehen usw., so ist baldigst die extrathorakale Einengung auszuführen, die noch den besonderen Vorteil hat, daß durch die Verklebung der Pleurablätter die Ausbreitung einer etwaigen tuberkulösen Infektion auf dem Brustfell sicher zum Teil gehemmt wird.

Bestehen schon Ergüsse mit Fistelbildung nach innen, so kann man den Versuch machen, durch extrathorakale Plastik die Fistel zur Verklebung zu bringen, sonst behandelt man sie wie Fisteln nach außen, man soll sie durch Dränage genügend entleeren und dann zuerst den Versuch machen, den Brustkorb extrathorakal einzuengen. Es gelingt dabei bisweilen, nicht nur die äußere Brustwand der Lunge anzulegen, sondern auch innere Fisteln zur Verklebung zu bringen. Da aber schließlich auch nach weitgehender Verkleinerung der intrathorakalen Höhle immer noch ein Resthohlraum zurückbleiben kann, so macht sich schließlich eine offene intrathorakale Plastik notwendig, die nach Schede wie bei den gewöhnlichen unspezifischen Empyemresthöhlen ausgeführt wird, also Resektion von Rippenteilen und Schwielen über dem Hohlraum, Tamponade, Einschlagen von Weichteillappen usw. Man hat aber unterdessen den stark gefährdeten Patienten über die erste bedrohliche Zeit hinweggebracht und kann ihn nun mit mehr Ruhe weiterbehandeln. Immerhin ist zu betonen, daß Patienten mit diesen Formen von mischinfizierten Ergüssen eine ganz außerordentlich hohe Mortalität haben und unbehandelt fast restlos Todeskandidaten sind. Man hat hier nicht nur das Recht, sondern die Pflicht, etwas zu wagen.

Gerade hier tut sich ein Gebiet auf, auf dem wir noch lange nicht am Ende unserer therapeutischen Möglichkeiten stehen, ja, wo wir eigentlich überhaupt erst anfangen, uns etwas genauer umzublicken. Bedenken Sie doch, daß das, was ich Ihnen eben in Kürze vorgetragen habe, das Ergebnis von Bemühungen darstellt, die noch kaum zwei Jahrzehnte alt sind. Die Erfahrungen, die der Einzelne sammeln kann, werden deshalb meist noch verhältnismäßig gering sein, und nur wir Jüngeren sind schon sozusagen mit der Lungenchirurgie aufgewachsen und halten sie für einen unentbehrlichen Bestandteil unseres operativen Rüstzeugs. Die erste Hauptarbeit ist vor allem von Brauer, Sauerbruch und seiner Schule, geleistet, aufbauend auf Garrè, Quincke, Friedrich, Wilms und manchem anderen. Zurzeit ist ein Augenblick der Sammlung gekommen, wo das Erreichte ausgewertet, kritisch geprüft wird. In welcher Richtung der Marsch weitergeht, läßt sich noch nicht sicher sagen; einerseits wahrscheinlich in der einer erweiterten Anzeigenstellung, dann aber auch in der Linie einer Besserung der operativen Technik und Herabsetzung der Gefahren des Eingriffs. Vielleicht gelingt es, neben der subjektiven Würdigung des Allgemeinzustandes des Patienten, die ja stets nur auf der Erfahrung des einzelnen Internen und Chirurgen beruhen kann, einen objektiven Maßstab für die Leistungsfähigkeit der Lungen zu finden. Ich erinnere hier z. B. nur an Versuche mit der Prüfung der Vitalkapazität oder ähnlichem.

Jedenfalls haben wir in der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose noch ein Gebiet vor uns, das manchen Erfolg verspricht. So wie wir unsere Patienten der Medizinischen Klinik, der Medizinischen Poliklinik, der Lungenfürsorgestelle und anderen Kollegen verdanken, und wie wir mit ihnen zusammen unsere Ergebnisse nachgeprüft haben, um auf gesichertem Boden zu stehen, so scheint mir die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose das wichtigste Grenzgebiet chirurgisch-interner Zusammenarbeit zu sein. Und ich bitte auch die Kollegen, die nicht in steter Beziehung zu größeren Krankenhäusern oder Kliniken sind, sich öfter einmal, als sie es vielleicht bisher getan haben, zu überlegen, ob nicht der eine oder andere ihrer Kranken mit Lungentuberkulose für eine chirurgische Behandlung geeignet wäre. Wenn diese Anregung auch nur einmal einen guten Erfolg brächte, so wäre der Zweck dieses Vortrages voll erfüllt.

---

2. Die Anwendung der Kapillarmikroskopie nach Jaensch-Hoepfner-Wittneben.

Von

Med.-Rat Dr. **Heinrich Brieger** in Sprottau i. Schl.

Es liegt nicht in meiner Absicht, auf antikritische Bemerkungen besonderer Art zu antworten. Der freundlichen Aufforderung der Schriftleitung bin ich jedoch gern gefolgt, weil fraglos auch die Allgemeinheit der Ärzteschaft eine Forschungsrichtung interessieren muß, mit der zahlreiche Stellen der öffentlichen Verwaltung und weite Laienkreise befaßt worden sind. Hiervon legen sowohl mehrere Verhandlungen des Preußischen Landesgesundheitsrates (ja sogar die vorjährige Etatsrede des Preußischen Ministers für Volkswohlfahrt), wie neuerdings wieder die Ullsteinsche „Koralle“ Zeugnis ab. Die medizinische Wissenschaft und die ärztliche Praxis haben dagegen nur wenig Notiz von der neuen Methode genommen und stehen ihr überwiegend skeptisch gegenüber. Die Begründung, welche Jaensch selbst dieser Tatsache gibt, daß nämlich die mit den Arbeiten der Autoren berührte Fragestellung einer Physiologie und Pathologie der menschlichen Persönlichkeit den vielbeschäftigten Ärzten noch zu rein akademisch wäre, erscheint mir weniger stichhaltig als die Feststellung Ottfried Müllers,

daß die ganze Schöpfung Jaenschs übereilt aufgezogen und in unreifem Zustande unter die Laien gebracht worden ist. Hinzu kommt die von den Autoren, insbesondere von Hoepfner angewandte eigene Namengebung und die ganze Diktion der Veröffentlichungen.

Gerade Ottfried Müllers Urteil in dieser Sache ist besonders wertvoll, weil er bekanntlich als der Vater der Kapillarmikroskopie oder jedenfalls ihrer praktischen Neuanwendung anzusprechen ist. Diese darf als bekannt vorausgesetzt werden, ebenso ihr für die Klinik verwertbares Ergebnis, das in dem Kapillarbuch Ottfried Müllers und seiner Mitarbeiter niedergelegt ist. Bereits in den Arbeiten der Tübinger Klinik wurde von Holland beschrieben, daß sich die Haarnadelformen der Nagelfalzkapillaren des Erwachsenen aus einem flach liegenden Netz des Kindes entwickeln. Jaenschs Verdienst ist es, die Entwicklung aus wagerechten, grobkalibrigen Formen über hinfällige Zwischengruppen zu haarnadelförmigen, senkrechten, feinen Kapillaren verfolgt und deutlich herausgestellt zu haben. Daß Jaensch diese Erkenntnis weniger aus systematischen Untersuchungen gewonnen hat als aus der Beobachtung besonderer („ausgelesener") Bilder, ändert nichts an der Tatsache, daß die Jaenschsche Anschauung im wesentlichen für richtig erklärt werden kann. Nach Hoepfner bildet sich das primitive Kapillarnetz bei ungestörter Entwicklung zum Rete subpapillare zurück, eine bestimmt geformte Intermediärschicht (jetzt Mesoformen genannt) und schließlich die bleibende Neoschicht treten an ihre Stelle. Bei gestörter Entwicklung komme es nun nicht zu den Haarnadelformen der Neoschicht, sondern eine große Zahl hypoplastischer und vor allem produktiver Bildungen werde möglich. Hoepfner hat eine Fülle von Strukturformen dieser Art in einem Atlas niedergelegt und den verschiedenen Entwicklungsschichten der Kapillaren zugeordnet. Im Laufe der letzten Jahre haben sich seine Anschauungen z. T. erheblich gewandelt und der Geltungsbereich der Archiformen ist sehr stark erweitert worden. Gerade aber die Einbeziehung der durch Ottfried Müller bekannt gewordenen Vasoneuroseformen der Kapillaren begegnet ziemlich allgemeiner Ablehnung. Auch die kapillarmorphogenetische Deutung der hypoplastischen Formen ist bestritten. Eines jedenfalls ist sicher, daß eine so weitgehende Differenzierung und Ausdeutung wie Hoepfner sie treibt und fordert, praktisch undurchführbar ist.

Nach der Ansicht der Autoren richte sich die Entwicklung der Nagelfalzkapillaren nach der Entwicklung des Koriumsaumes, der zunächst (über den Archikapillaren) flach ist, dann (über den Haarnadelformen) die bekannte Papillenform annimmt. Der Koriumsaum ist bekanntlich ein Ektodermorgan. Da die ersten und ebenso später von den Autoren untersuchte Fälle mit Kapillarhemmungsbildern gleichzeitig Defekte anderer Ektodermorgane aufwiesen, insbesondere geistig-seelische Defekte, endokrine Störungen mit und ohne Formveränderungen der Organe, Wachstumshemmungen usw., nahmen sie eine „Sprengung der Entwicklungsharmonie" unter besonderer Beteiligung des übergeordneten Mittelhirns (zentralen Höhlengraus) an. Kapillarhemmung beweise als Teilausdruck dieser Entwicklungsstörung ihre Art und zeige ihren Grad an.

Die Annahme der Autoren ist ein Korrelationsschluß. Die Wahrscheinlichkeit eines solchen wächst bekanntlich mit dem Korrelationskoeffizienten. Hoepfner hat denn auch bald mit Massenuntersuchungen in den Schulen Kassels begonnen und seine statistischen Feststellungen ausführlich niedergelegt. Wie ich in der Klin. Wschr. 1929 Nr. 7 u. a. O. auseinandergesetzt habe, berücksichtigen die Aufstellungen Hoepfners wie so viele medizinische Arbeiten nicht den Fehler der kleinen Zahl und Auslesevorgänge bei der Materialsammlung. Infolgedessen konnten die aus den Zahlen gezogenen weitreichenden Schlüsse, die nach Hoepfner die Ansicht der Autoren bestätigen sollten, nicht anerkannt werden. Jetzt liegt — alle bisherigen Ergebnisse, also auch die seitdem gewonnenen zusammenfassend — eine größere Buchveröffentlichung Jaenschs vor („Die Hautkapillarmikroskopie" 1929, C. Marhold, Halle). Ihr ist zu entnehmen, daß in der Tat von einigen Nachuntersuchern Kapillarhemmungsbilder bei zentralen Entwicklungsstörungen in einer gewissen Häufigkeit gefunden worden sind; danach bleibt z. B. die Möglichkeit einer kapillaroskopischen Differenzierung der verschiedenen Schwachsinnsformen nach Art und Mechanismus ihrer Entstehung offen. Von einer Gesetzmäßigkeit des Zusammenhangs kann jedoch bisher in keiner Weise gesprochen werden, im Gegenteil, selbst die „positiven" Untersucher erklären ihre Feststellungen für mehr oder minder kasuistisch.

Aber auch den Nachweis des Zusammenhangs zwischen Kapillarentwicklung und geistig-seelischer Entwicklung überhaupt versucht Jaensch in diesem Buch erneut zu erbringen; es enthält nämlich das vorläufige Ergebnis der mit bedeutenden öffentlichen Mitteln durchgeführten Massenuntersuchungen unter den Schulkindern in den Regierungsbezirken Merseburg und Kassel. Die ausführliche Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse wird abzuwarten sein. Jedenfalls zeigen die Mitteilungen in dem Jaenschschen Buche, wie schwierig die von ihm angegebene Methode als Massenuntersuchungsmethode anzuwenden ist. Abzuwarten bleibt auch noch der Nachweis dafür, daß in Gegenden mit unterschiedlichem Kropfvorkommen der Kapillarentwicklungsstandard verschieden sei, woraus sich nach Hoepfner wesentliches für Deutung und Behandlung der Schilddrüsenvergrößerung ergäbe. Daß sich die Kapillarmikroskopie auch als erbbiologische Methode bewährt hat, ist außerhalb des Kreises der Autoren nicht bekannt.

Einen Beweis für die Richtigkeit ihrer Anschauungen haben die Autoren von jeher in den Ergebnissen der Behandlung einschlägiger Schwachsinnsformen usw. mit Lipatren gesehen. Lipatren, ein Gemisch von Lipoiden und Yatren, fördere Entwicklung und Differenzierung und bewirke dementsprechend Nachdifferenzierung der Kapillaren und gleichzeitig „psychosomatische Aufwertung". Wittneben und Jaensch haben zuerst über 150 in einer Anstalt behandelte Fälle berichten und inzwischen die Zahl verdoppeln können. Wer die Schwierigkeit der Bewertung solcher Behandlungsversuche kennt, wird von einer Diskussion darüber Abstand nehmen, ob die seinerzeit bei 150 Fällen angegebene Besserung die Propagierung einer neuen Behandlungsweise (siehe Reklamematerial der Behringwerke) begründen konnte. Die „Kasseler Schulbehandlungsversuche" (Hoepfner) sollen nach den von den Autoren selbst gegebenen Erklärungen nicht mehr zur Erörterung herangezogen werden.

Versucht man den augenblicklichen Stand der Forschung zu überblicken, so muß anerkannt werden, daß die an der praktischen Bewertung der vorläufigen Ergebnisse geübte Kritik nicht ohne Wirkung geblieben ist, daß insbesondere davon abgerückt wird, das Laienpublikum mit der Materie zu befassen. Andererseits muß aber immer noch Äußerungen wie „Der Kapillarstatus gehört daher mit anderen Worten in jeden klinischen Status" (Jaensch S. 153) entgegengetreten werden. Alles ist noch im Fluß. Jaensch dankt in seinem Buche ja einer Unzahl von Helfern, deren Mitwirkung schließlich die erwünschte Klarheit bringen wird. Er hat fraglos einen „interessanten Hasen" (His) aufgejagt, nur wurde er von den Autoren aufgetischt, ehe er geschossen war.

Anfragen aus dem Leserkreis.

1. Welche Lungenkranken kann man ambulatorisch behandeln?

Von

Ulrici in Sommerfeld (Osthavelland).

Die Lungentuberkulose ist ein exquisit chronisches Leiden, das sich fast immer über eine Reihe von Jahren, sehr oft über Jahrzehnte hinzieht. Bei einer Zahl von etwa einer Viertelmillion offen Tuberkulöser und einer Bettenzahl von höchstens 30000 für Lungenkranke muß der größte Teil selbst dieser manifest und schwerer Kranken außerhalb der Krankenanstalten aller Art behandelt werden. Die Frage, wie weit solche Kranken ambulatorisch oder aber in ihrer Wohnung behandelt werden müssen, wäre sehr einfach dahin zu beantworten, daß alle körperlich hinfälligen und alle fiebernden Kranken, kaum das Bett, sicherlich nicht die Wohnung verlassen können und deshalb in der Wohnung behandelt werden müssen; die Rücksicht auf andere Kranke, die den Arzt in seiner Sprechstunde aufsuchen, zwingt auch dazu, auffällig elende und schwer und qualvoll hustende oder sehr heisere Lungenkranke nicht in die Sprechstunde kommen zu lassen. Die Frage der Übertragungsmöglichkeit im Wartezimmer, die sich ja nicht auf diese Schwerkranken beschränkt, ist dabei noch nicht einmal im Vordergrunde, aber es wäre an der Zeit, über die Hygiene des Wartezimmers einmal gründlich nachzudenken.

Ich darf indessen die gestellte Frage wohl so auffassen, daß sie auch die ambulatorisch anzuwendenden Gefahren angeht. Daß symptomatische Therapie aller Art Berechtigung hat, ist selbstverständlich; auch die sogenannte kausale spezifische und unspezifische Behandlung (Tuberkuline, Gold, Kalk usw.) in jeder Anwendungsform gibt zu Einwendungen keinen Anlaß. Anders liegt es mit der Kollapsbehandlung. Ich halte die Anlegung eines künstlichen Pneumothorax in der Sprechstunde wegen der Möglichkeit von Komplikationen im allgemeinen nicht für angängig, dagegen die Durchführung der ja nicht selten jahrelang dauernden Pneumothoraxbehandlung in der Sprechstunde für unentbehrlich, wenn auch der Kollapstherapie in der Anstalt leider nicht gleichwertig. Die Punktion eines größeren Exsudates in der Sprechstunde ist als größerer Eingriff zu widerraten und die ambulatorische Ausführung von Ergänzungsoperationen (Strangdurchbrennung, Phrenikusexairese), die ja auch schon vorgenommen wurden, ist als ein Unrecht an dem Kranken zu bezeichnen, da man immerhin mit der Möglichkeit von 2 Proz. Aspirationspneumonien oder anderen schweren Komplikationen rechnen muß.

2. Kann man der Ausbildung der Arteriosklerose vorbeugen?

Von

Prof. Dr. **Groedel** in Bad Nauheim.

Die Frage zu beantworten heißt sich vor allem über die Frage klar sein, was die Ausbildung der Arteriosklerose begünstigt.

Denn an und für sich ist die Veränderung der Gefäße, die wir als Arteriosklerose bezeichnen, ein normaler Vorgang, der mit dem Altern des Körpers verknüpft, nur bei ganz wenigen Menschen nicht nachweisbar ist. Begünstigt resp. be-

schleunigt sehen wir physiologische Altersveränderungen der Gefäße unter verschiedenen Bedingungen auftreten und dann zu krankhaften Erscheinungen führen. Welche Bedingungen hierzu im einzelnen Falle Veranlassung geben, das ist bisher weder empirisch noch tierexperimentell mit Sicherheit nachgewiesen worden.

Erschwert wird das Studium dieser Frage durch die Tatsache, daß ausgedehnteste Arteriosklerose eventuell symptom- und beschwerdelos bestehen kann, daß andererseits umschriebene sklerotische Gefäßprozesse — z. B. an den Nierengefäßen, in der Aorta und im Herzmuskel — zu frühzeitig auftretenden Beschwerden führen können und daß scharf lokalisierte sklerotische Veränderungen (vereinzelte Gehirngefäße, Koronargefäße, in der Nähe des Reizleitungssystems des Herzens) schwerste Funktionsstörungen auslösen können.

Vielfach wird der Irrtum begangen, einzelne funktionelle Symptome als ausschlaggebend zu bewerten. Es sei in dieser Beziehung nur der Blutdruck genannt, der erhöht als Verkalkungssymptom besonders gefürchtet wird, während er doch bei extremer Erniedrigung die Prognose einer Angina pectoris viel stärker beeinflussen muß.

Sehen wir aber von allen diesen generellen Überlegungen ab, so bleibt noch ein wichtiger Faktor zu erwähnen: die familiäre Disposition. Frühzeitige arteriosklerotische Veränderungen der Gefäße kommen unbedingt familiär vor. Wir finden in solchen Familien selbst bei Alkohol- und Nikotinabstinenz, selbst bei vegetativer Lebensweise und selbst bei körperlicher und geistiger Schonung frühzeitige und hochgradige Gefäßveränderungen. Hiermit ist also gesagt, daß wir nur mit recht großer Reserve sagen können, daß übermäßige Entwicklung der Arteriosklerose offenbar begünstigt wird:

1. durch gewisse Gifte wie Nikotin und Alkohol,

2. durch unsachgemäße Ernährung im Sinne zu starken Fleischgenusses, aber auch im Sinne von Luxusernährung,

3. durch körperliche und geistige Überanstrengung,

4. durch einmaligen oder wiederholten nervösen Schock.

Hiermit ist zugleich gesagt, wie mit der vorweg genommenen Einschränkung die uns gestellte Frage zu beantworten ist: Der Ausbildung der Arteriosklerose kann man vorbeugen durch möglichste Vermeidung der sub 1—4 genannten Schädlichkeiten.

Hierzu ist noch weiter zu bemerken, daß, wenn schon eine Familiendisposition empirisch nachzuweisen ist, die individuelle Disposition eine außerordentlich schwankende sein muß, daß also der einzelne Mensch die sub 1—4 genannten Noxen in recht verschiedenem Maße ungestraft benutzen darf resp. mehr oder weniger meiden sollte.

Die Frage, wieweit andere Faktoren der individuellen Lebensweise, wie sitzende Lebensweise, reichliches Spazierengehen und Aufenthalt in frischer Luft, genügende körperliche und geistige Ruhe, genügender Schlaf, Flüssigkeitszufuhr, Sexualleben usw. eine Rolle spielen, ist noch weniger leicht zu beantworten, wie die Frage des Einflusses der oben genannten Noxen. Daß rationelle Lebensweise, vor allem aber geregelte und ruhige Lebensweise wichtig sind, versteht sich von selbst. Der schädliche Einfluß des Gegenteils ist aber empirisch beim einzelnen nicht mit Sicherheit zu beweisen. Sicher ist nur, daß die mit dem modernen und besonders dem Großstadtleben verbundenen gehäuften Schockwirkungen — Straßenverkehr, Autohupe, Telephon usw. — die sklerotischen Veränderungen und sklerotischen Erkrankungen rapid anwachsen lassen. Wenn wir dann aber wieder bei Menschen, die unter denkbar einfachsten und geregelten Verhältnissen leben (z. B. Dorfschullehrer) schwere und frühzeitige sklerotische Veränderungen finden, wird uns die Fragestellung und ihre Lösung immer schwieriger.

Schließlich ist die Frage naheliegend, ob es irgendwelche medikamentösen Hilfsmittel gibt, um das Auftreten der Arteriosklerose resp. die frühzeitige übermäßige Entwicklung der Arteriosklerose zu verhindern. Sicherlich wirken vielerlei Mittel bei sklerotischen Veränderungen recht günstig, eine direkte Beeinflussung der sklerotischen Veränderungen ist aber in einwandfreier Weise bisher noch nicht geglückt — auch nicht mit Gefäßwandpräparaten. Man kann also auch nicht erwarten, daß es irgendein Medikament gebe, das als Prophylaktikum für Arteriosklerose bezeichnet werden kann. Denn die günstige Wirkung der verschiedenen Jodpräparate auf die verschiedenen Sklerosefolgen, die günstige Wirkung der Theobrominpräparate bei sklerotischen Herzmuskel- und Koronarveränderungen, die günstige Wirkung mancher endokrin stimulierenden Organpräparate und die oft fragliche Wirkung der Blutdruck herabsetzenden Mittel u. v. a. sind indirekte Wirkungen.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

I. Innere Medizin.

Über larvierte Formen der chronischen Herzinsuffizienz

gibt M. Fendel (Höchst) sehr beachtenswerte Hinweise aus der Praxis (Med. Klin. 1930 Nr. 5). Auch eine normale Herzform, reine Herztöne, ein normaler Blutdruck, ein regelmäßiger, gut gefüllter Puls von regelrechter Frequenz schließen eine larvierte Herzinsuffizienz nicht aus. Die Initialsymptome sind oft recht unbestimmt. Meist klagt der Patient über verminderte Leistungsfähigkeit. Wichtig ist, besonders bei körperlicher Bewegung, das Verhalten der Atmung, namentlich die Fähigkeit des willkürlichen Atmungsstillstandes. Durch ausgedehnte Prüfungen ist festgestellt worden, daß Herzkranke den Atem weniger lange anhalten können, als Gesunde. Ein Gesunder kann in der Ruhe den Atem etwa $^1/_2$ Minute lang anhalten, $^1/_4$ Minute nach gewissen Bewegungen. Auf Fehlerquellen, die durch die Psyche des Kranken gegeben sind, muß indessen geachtet werden. Der Puls zeigt bei der larv. Herzins., auch wenn weder Frequenz noch Rhythmus geändert sind, auch unabhängig von der Höhe und der Füllung, gewisse Veränderungen. Er erscheint eigentümlich weich, matt und zögernd, als wenn die pulsbildende Kraft nicht mit einem einmaligen kräftigen Stoß, sondern gleichsam peristaltisch sich zeige. F. spricht von einem wurmförmigen oder undulierenden Puls.

Der Blutdruck sinkt nur bei extremen Graden. Beim Normalen soll er nach 10 Kniebeugen mäßig ansteigen, während er bei schwachem Herzen sinkt. Während des Essens ist die Amplitude beim Gesunden vergrößert, beim Kranken verkleinert. Eine Amplitude unter 40 mm-Hg beim Erwachsenen ist verdächtig. Die Diurese zeigt verschiedene Abweichungen. Dem Patienten fällt meist zuerst die Polyurie nach längerem Liegen besonders des Nachts auf, während die Ausscheidung während der Arbeitszeit verringert ist. Später kommt es zu Oligurie. In der Folgezeit zeigt sich ein Unterschied zwischen dem Ruheharn am Tage und dem Nachtharn. Jener bleibt unverändert, während der Nachtharn spärlich und konzentrierter wird. Diagnostisch hat sich die Digitalisprobe gut bewährt: Es wird an drei aufeinander folgenden Tagen bei strenger Bettruhe und gleichbleibender Kost die Urinmenge täglich gemessen. Am Morgen des 2. Tages erhält der Patient 2 ccm Digalen intravenös. In $^2/_3$ der Fälle von larvierter Herzinsuffizienz ist die Urinmenge am 2. Tage wesentlich größer. An larvierte Herzinsuffizienz ist zu denken bei Krankheitszuständen, die zunächst als nervös bedingt angesehen werden können; oft verbirgt sie sich hinter einer Depression, hypochondrischer Verstimmung, Reizbarkeit, Angstgefühl, Schwindel, Kopfschmerz, Frösteln, Parästhesien usw.

Die Behandlung hat Extreme zu vermeiden. Ständiges Liegen kann von Nachteil sein. Wichtig ist dagegen bei Fortführung der Berufstätigkeit das Vermeiden von Hast, das Einhalten von Ruhepausen. Kohlensäurebäder und die Kuhnsche Maske können zur Übungstherapie herangezogen werden. Bei weiterer Verschlimmerung muß zur arzneilichen Therapie gegriffen werden. Hier gibt F. zunächst Tonika und erst später Cardiaka. Im Anfang genügen Koffein und Theophyllin, letzteres unter anderem in Form der Spasmopurinzäpfchen. Das letzte und schwierigste Kapitel bildet die Digitalistherapie, die auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken ist.

Zur Pathogenese und Therapie der angiospastischen Diathese der Extremitätengefäße

gibt K. Doppler (Wien) einige Hinweise (Med. Klinik 1930 Nr. 5). Das Krankheitsbild der obigen Zustände ist immer noch wenig bekannt. Bei der Claudicatio intermittens treten bei längerem Gehen, nicht in der Ruhe Schmerzen in den Waden auf. Meist klagt der Kranke über kalte Füße, in schweren Fällen kommt es zu Parästhesien, später können besonders an den Zehen Verfärbungen auftreten, aus denen sich ein gangränöses Ulkus entwickeln kann. Während man früher hier ausschließlich arteriosklerotische Veränderungen der Gefäße annahm, setzt sich jetzt die Ansicht durch, daß die Arteriosklerose mit diesen Veränderungen nichts zu tun hat. Es handelt sich vielmehr um Wucherungen der Gefäßintima, die schließlich zur Verstopfung des Lumens führen. Zugrunde liegt hier eine spastische Diathese auf dem Boden einer erhöhten Sympathikuserregung, von der Verf. drei Phasen unterscheidet. Bei der zweiten, der der maximalen Sympathikusreizung mit Anämie durch arterielle Drosselung, kommt es zu rasenden Schmerzen. D. führt diese auf eine lokale Azidose durch saure Zerfallsprodukte des sich auflösenden Gewebes zurück. Die Schmerzen können auch bei Hautanästhesie durch das perivaskuläre Geflecht zentralwärts geleitet werden. Die therapeutische hier mit Erfolg angewendete Lerichesche Operation, die in einer Durchtrennung des perivaskulären Geflechts besteht, ersetzt D. durch eine wirksamere und zugleich unschädliche chemische Einwirkung auf das Nervengeflecht. Daneben sind natürlich stimulierende Reize wie Tabak und psychische Erregungen fernzuhalten. Eine milde perorale

Proteinkörpertherapie durch Irritren kann weiter günstig wirken.

Über die akute Appendizitis im Alter

berichten H. Flörcken und R. Riemann (Frankfurt a. M.) (Dtsch. med. Wschr. 1930 Nr. 11). Wenn die akute Appendizitis auch hauptsächlich das jugendliche und mittlere Lebensalter betrifft, so ist sie doch auch jenseits des 50. Lebensjahres durchaus nicht selten. Bei unklaren Abdominalerkrankungen muß jedenfalls an die Möglichkeit einer Appendizitis gedacht werden, um so mehr als sie oft atypisch auftritt. In diesen Fällen wurden unter anderem fälschlich folgende Diagnosen gestellt: Akuter bzw. chronischer Ileus, bösartige Ileocöcalgeschwulst, Pankreatitis, Magenkarzinom, Gallenblasenerkrankungen, Nierengeschwulst. Von allen an Appendizitis Operierten waren etwa 9 Proz. über 50 Jahre alt. Die Körpertemperaturen waren auch bei den schweren destruktiven Prozessen bei älteren Patienten auffallend niedrig. Erbrechen bestand nur in ca. 15 Proz. Auch bei Perforationsperitonitis ist die Leukozytenzahl relativ niedrig, nur bei diffuser eitriger Peritonitis war sie hoch. Der Lokalbefund war nur in wenig mehr als der Hälfte der Fälle typisch. Infolge der Schwierigkeit der Diagnose und der dadurch bedingten Verzögerung der Operation betrug die Mortalität über 12 Proz. Neben der Peritonitis spielte dabei die Lungenembolie eine große Rolle. Eine geringere Rolle spielt der Zustand des Herzens; auch das sogenannte Altersherz bildet keine Gegenindikation gegen die Operation. H. Rosin und K. Kroner (Berlin).

Die alte Überbewertung der Herzunregelmäßigkeiten

hat neuerdings bei den Praktikern im Zeichen der Extrasystolie einer Unterschätzung Platz gemacht, die nicht unbedenklich ist. L. Gallavardin, der sich über die diagnostische und prognostische Seite recht zurückhaltend äußert, macht den Versuch hier einige Fingerzeige zu geben. (L. Gallavardin, Diagnostic et formes cliniques de l'arrhythmie extrasystolique ventriculaire. J. méd. Lyon 1929 2. Septemberheft S. 569) Obwohl die häufigste von allen Herzunregelmäßigkeiten, ist die ventrikuläre Extrasystole am schwersten zu beschreiben. Die Schwierigkeit besteht darin, daß man weder über ihren Ursprung noch über ihre Bedeutung etwas Genaues weiß. Alle Herzen angefangen von den einwandfrei gesunden bis zu den schwer geschädigten können einen Rhythmus annehmen, der überzogen und wie überstäubt ist mit ventrikulären Extrasystolen. Und, mit einer einzigen Ausnahme zugunsten des Vorstadiums des Herzflimmerns, erweist sich der klinische Zusammenhang als geeigneter zur Aufklärung des Wertes des Symptoms Arrhythmie gegenüber der Untersuchung des Rhythmus oder der Kurve. In schematischer Weise kann man nach der Schwere geordnet beschreiben: die gutartigen extrasystolischen Arrhythmien (e. A.), die salvenweisen Extrasystolen, die extrasystolischen Arrhythmien als Vorboten langsam fortschreitender Kardiopathien, die e. A. ausgemachter Kardiopathien, die schweren Extrasystolien der schwer Herzkranken, als häufiges Vorspiel des Ventrikelflimmerns.

Eine Überdruckform mit Spätalbuminurie

(A. Dumas, l'albuminurie tardive au cours de l'hypertension solitaire, J. Méd. Lyon 1929 2. Septemberheft S. 605). Es gibt eine Form des arteriellen Hochdrucks, die man monopathisch oder larviert nennt. Sie kann lange Zeit gut ertragen werden. Sie hat weder klinisch erkennbare Herzstörungen im Gefolge noch die Anfälle, die man bei der symptomatischen Hypertonie der Nephritis oder der Aortitis vorzufinden pflegt. Erst im späteren Verlauf, und zwar gerade in dem Augenblick, wo durch die Altersveränderung der erhöhte arterielle Druck zurückgeht — Stadium der tensionellen Involution — treten plötzlich Störungen in Erscheinung. Unter den Störungen der Involution des Blutdrucks zeigt sich zuerst die Niereninsuffizienz und häufig beherrscht sie die Szene: Albuminurie, leichte langsam fortschreitende Azothämie, Urämie von depressivem Typus.

Bei der Autopsie findet man Nierenaffektionen von einem besonderen Typus, hauptsächlich vaskulär: vermehrte Vaskularisation, Kaliber- und Wandstärke der Arteriolen vermehrt, Thrombosen und verhältnismäßig minimale Zwischengewebssklerose.

Klinisch scheint die Niereninsuffizienz unter diesen Bedingungen in zwei Phasen zu verlaufen: erstens einer Phase der Kompensation, welche so lange anhält, wie der Blutdruck sich auf der für die Nierenfunktion erforderlichen Höhe erhält — zweitens einer Phase der ausgesprochenen Niereninsuffizienz, die sich parallel mit dem Fortschreiten der Drucksenkung entwickelt.

Die Besonderheiten der moralischen Störungen nach Encephalitis endemica

behandelt René Cruchet, der 1917 die erste Arbeit über die E. e. veröffentlicht hat. (Les pervers de l'encéphalite épidémique. Progr. méd. 1929 Nr. 36 S. 1487.) Er gelangt zu dem Schluß, daß das Bemerkenswerte in der Veränderlichkeit der Moralstörungen besteht, denen meist die Geistesschwäche zugrunde liegt. Man vermißt scharfe klare Typen — was man findet ist unregelmäßig, unbestimmt, in keine der vorhandenen nosologischen Kategorien passend. Es scheint, daß die weite pathologisch-anatomische Ausbreitung des enzephalitischen Virus eine Umgruppierung in der Klinik der Geisteszustände verlangt, die momentan wenigstens den Geist desorientieren und einen Eindruck von Ungeordenheit hervorrufen. Auch hier findet man jenen Polymorphismus der Enzephalomyelitis, auf welchen die französischen Autoren (voran Cruchet) schon 1917

die Aufmerksamkeit gelenkt haben (im Gegensatz zu der damals einfachen Schilderung von Economos) und der anfangs mißverstanden und verworfen jetzt der Diskussion entrückt und Allgemeingut geworden ist. Fuld (Berlin).

2. Chirurgie.

„Die Kreuzschmerzen“ als Symptom chirurgischer Erkrankungen

lautet der Titel einer Arbeit, die Nordmann in der Med. Klin. 1930 Nr. 16 erscheinen läßt. Das oft hervortretende Bestreben, ein Symptom zu behandeln und nicht nach der Ursache einer Erkrankung zu forschen, ist bei einer Reihe von Erkrankungen, die mit Kreuzschmerzen einhergehen, besonders nachteilig. Zunächst sollte man sich nicht mit den Angaben des Kranken begnügen, er habe Schmerzen im „Kreuz“, sondern man muß immer erst feststellen, was der Kranke unter „Kreuz“ eigentlich versteht. Es wird unter diesem Sammelbegriff alles zusammengefaßt, was sich an der Wirbelsäule, anfangend an der Brustwirbelsäule, endigend am Steißbein, abspielt. (Ähnliches gilt übrigens für einzelne deutsche Gaue für den Begriff „Fuß“, der die ganze Extremität bis zum Glutäus umfaßt. Ref.) Hat man sich über den Sitz der Schmerzen unterrichtet, dann muß als nächstes nach dem Charakter der Beschwerden gefragt werden, ob sie anfallsweise auftreten, ob sie stechend, bohrend sind, ob sie nach Belastung stärker werden oder auch in der Ruhe vorhanden sind, ob sie durch Ruhe besser werden usw. Die Besichtigung der Wirbelsäule hat in guter Beleuchtung zu erfolgen, wobei schon Verbiegungen, Hervorspringen einzelner Wirbel oder deren Teile deutlich erkennbar werden. Das nächste ist die Röntgenaufnahme, die, wenn es der Sitz der Erkrankung irgend zuläßt, in zwei Ebenen zu erfolgen hat. Eine genaue Palpation, die auch die Untersuchung des Steißbeins vom Rektum aus miteinbegreift, beschließt diesen ersten Teil der Untersuchung. Dann geht man auf die Palpation der umgebenden Weichteile über, wobei man aus dem Konsistenzunterschied der beiden Seiten schon weitere Schlüsse ziehen kann. Als nächstes kommt die Untersuchung ferner abgelegener Teile des Knochensystems in Frage, die zu einer veränderten Statik der Wirbelsäule und damit zu den Beschwerden Veranlassung geben können, wobei der eigentliche Herd der Erkrankung in seiner Bedeutung unterschätzt wird. Die Symphisis sacro-iliaca, das Hüftgelenk und das Fußskelett (Plattfuß!) bedürfen hier der Berücksichtigung. Jetzt wird die Untersuchung auf höher gelegene Körperabschnitte ausgedehnt: Mediastinalerkrankungen, wie Tumoren, Aneurysmen mit sekundärer Arrosion des Knochens, kommen in Betracht. Dann wird zur Untersuchung der inneren Organe übergegangen: Hierbei genügt es nicht zu wissen, daß Nierenerkrankungen aller Art Kreuzschmerzen hervorrufen können, sondern man muß auch an die Gallenblase, die chronisch entzündete Appendix und an Genitalleiden denken. Alle diese Möglichkeiten sind bei der Untersuchung genau zu berücksichtigen, vor allem aber durch genaue klinische Untersuchung, wie Zystoskopie, Pyelographie usw. sicherzustellen. Die Retroflexio uteri wird in ihrer Bedeutung für das Zustandekommen der Kreuzschmerzen ganz erheblich überschätzt und jeder Arzt wird Fälle kennen, bei denen die operative Korrektur der verlagerten Gebärmutter nicht den geringsten Erfolg gehabt hat. Allenfalls kommt die fixierte Retroflexio hier ursächlich in Frage und hier werden durch die Operation auch schöne Erfolge erzielt. Bei der beweglichen Retroflexio sind aber stets Zweifel erlaubt, ob diese auch die alleinige Ursache der Beschwerden ist. Schließlich muß sich die Untersuchung auch auf die Feststellung früherer Unfälle, auch von Sportunfällen erstrecken, die schon jahrelang zurückliegen können und zu einer Verletzung der Wirbelsäule geführt haben können, die dem Träger unbekannt geblieben war. Als letztes bedarf die Wirbelsäulenmetastase eines Tumors der Berücksichtigung und es hat sich darum auch die Aufnahme der Anamnese auf vorangegangene Operationen auszudehnen.

Über hundert Perkainanästhesien

berichtet v. Lobmayer (Budapest) in der gleichen Nummer. Das Mittel fand Verwendung bei folgenden Erkrankungen zur Herstellung der örtlichen Betäubung: Hernien, Phrenikotomie, Magenkarzinom, intraabdominelle Tumoren, Basedow, Struma, Mammakarzinom, Nierentumor, Mastdarm- und Aftererkrankungen, wie Hämorrhoiden, Fissuren usw. Die von anderer Seite gerühmten Vorzüge konnten von dem Verf. voll bestätigt werden. Ganz besonders angenehm wurde die lange Dauer der Anästhesie empfunden, wodurch es in einem größeren chirurgischen Betrieb ermöglicht wird, schon am Beginn des Operationstages alle Kranke, die für die örtliche Betäubung in Betracht kommen, zu anästhesieren, so daß mit einer schnellen Folge der einzelnen Operationen gerechnet werden kann.

Über Lumbalanästhesie mit Tutokain

berichtet Weynen in Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1929 II Nr. 33. Er löste bei 588 Lumbalanästhesien das Tutokain im Liquor des Patienten. Der große Vorteil des Tutokain besteht in seiner relativen Ungefährlichkeit für Leber, Niere und Lunge. Ein Kranker wurde ohne Schaden 7 mal lumbalanästhesiert. Auch für Nierenoperationen wird die Lumbalanästhesie empfohlen. Von den 588 Anästhesien waren 485 sehr gut, 43 gut, in 23 Fällen war die Empfindungslosigkeit zwar nicht vollkommen, aber kein Zusatznarkotikum notwendig, 28 mal war die Anästhesie unvollkommen und 9 mal versagte sie, darunter 2 mal beim gleichen Patienten, einem Nierenkranken. Kollaps kam nicht vor, wohl erste Anzeichen, die aber

leicht zu bekämpfen waren; Atemstörungen fehlten. In erster Linie traten einige Male als Nacherscheinungen Kopf- und Rückenschmerzen auf, die auf erhöhtem Liquordruck beruhten. Intravenöse Injektion von Aq. dest. half verschiedentlich recht gut. Harnretention kam gelegentlich vor, war aber durch Katheterisieren leicht zu beheben. Störungen am Sphinkter fehlten, Doppeltsehen trat zweimal auf, Lähmungen nie. Todesfälle durch die Lumbalanästhesie kamen nicht vor. Hayward (Berlin).

3. Augenheilkunde.

Behandlung des Ulcus serpens mit Wintergrünöl.

Sabatzky (Klin. Mbl. Augenheilk. November 1929) berichtet über erfolgreiche Versuche. Nach 10 Minuten Kokainisierung und Atropinisierung wird ein Sperrer angelegt und das Ulkus zunächst mit einer Fremdkörpernadel gereinigt. Dann wurde eine 1 proz. Optochinlösung mit einem reinen Wattetupfer mehrmals darüber gestrichen und dann, ebenfalls mit einem Wattetupfer, Wintergrünöl auf das Ulkus getupft. Unter Massage mit einem Spatel sah man das Öl bald in das Gewebe eindringen, wo man es unter geeigneter Beleuchtung als feine Pünktchen aufblitzen sah. Zum Schluß strich er Atropinsalbe mit Kokain in den Bindehautrand ein und legte einen festen Verband an. Das Ulkus war am nächsten Tage ohne Narbenbildung geheilt. In schwierigeren Fällen wiederholte er die Behandlung zwei- oder dreimal. Im ganzen hat er 24 Fälle dieser Art behandelt; in allen, mit Ausnahme eines einzigen Falles, kam er mit dieser Behandlung zum Ziel. Die Hornhaut zeigte eine glatte Oberfläche ohne Fazetten, ohne Astigmatismus, ohne wesentliche Trübung. Die Sehschärfe betrug $^5/_6$.

Einen Beitrag zu den Tumoren der Hypophysengegend

bringt Mylius (Z. Augenheilk. Dezember 1929). Er hat einen Tumor beobachtet, dessen hauptsächlichste Symptome in schweren Sehstörungen, Polydipsie, Polyurie, stärkster fortschreitender Kachexie und hochgradiger Schlafsucht bestanden und unter Störungen der Temperatur zum Tode führten. Die Zyste hatte sich in der Zwischenhirnregion mit stärkster Verdrängung der Sehbahn ausgebreitet, vom Hypophysenstiel und vom Infundibulum war nichts mehr zu sehen. Die Hypophyse selbst war makroskopisch und mikroskopisch intakt. M. führte die Symptome auf eine Schädigung der Zwischenhirnzentren zurück.

Einen Fall von Reizung des Nervus abducens nach Grippe

beschreibt Mussa-Beili (Z. Augenheilk. August 1929 S. 361) bei einer 19jährigen Patientin. Unter der Behandlung mit Natrium salicylicum, Kalium jodatum und lokaler Elektrisierung schwanden die Symptome, traten aber nach kurzer Zeit wieder auf, um dann endgültig zu schwinden.

Die Heilung eines Netzhautglioms durch Strahlenbehandlung

beobachtete Knapp-Lüdin (Klin. Mbl. Augenheilk. September 1929 S. 279) bei einem einjährigen Kinde, dem wegen Gliom das linke Auge enukleiert wurde. Beim Auftreten der Geschwulst auf dem anderen Auge wurde Röntgentherapie zur Anwendung gebracht und eine einwandfreie Heilung des eben beginnenden Tumors erzielt. Im Verlaufe von 2 Jahren trat eine Linsentrübung auf, die eine Diszision notwendig machte. Nachdem auf diese Weise wieder ein Einblick in das Auge möglich war, ergab sich, daß von einem Tumor keine Spur mehr zu finden war.

Mit dem Problem der experimentellen Myopieerzeugung

beschäftigt sich Marchesani (Klin. Mbl. Augenheilk. September 1929 S. 338). Levinsohn hat bekanntlich die Theorie aufgestellt, daß bei gebeugter Kopfhaltung durch die Schwerkrafteinwirkung der Augapfel verlängert und damit eine Myopie erzeugt werden kann. Er glaubt diese Theorie damit beweisen zu können, daß er Affen mit dem Kopfe nach unten in einen Käfig einsperrte und nun die Refraktion beobachtete. Er konnte in der Tat feststellen, daß die Myopie bei diesen Affen regelmäßig zunahm. Marchesani hat diese Versuche nachgeprüft, indem er sechs junge Rhesus-Affen nach der Versuchsanordnung von Levinsohn in Kästen einsperrte, während vier andere Tiere ihm zur Kontrolle dienten. Refraktionsbestimmungen wurden in jedem Monat unter Atropin und Narkose vorgenommen. Die Versuchstiere wiesen zum Teil eine erhebliche Zunahme der Refraktion auf, nur ein Tier blieb unverändert; damit schienen die Levinsohnschen Versuche bestätigt zu sein, es zeigte sich aber, daß die Kontrolltiere teilweise, ebenfalls spontan, eine rasche konstante Zunahme der Refraktion aufwiesen.

Auftreten von Neuritis nervi optici als schnell vorübergehende Erkrankung bei und nach Grippe

beobachtete Sabatzky (Klin. Mbl. Augenheilk. 1929) in 8 Fällen. Die Sehschärfe wurde auf $^1/_4$ und $^1/_2$ herabgesetzt, aber nach spätestens zehn Tagen unter Schwinden des ophthalmoskopischen Befundes wieder normal.

Heilung der Netzhautablösung mittels Ignipunktur des Netzhautrisses.

Vogt (Klin. Mbl. Augenheilk. 1929) berichtet über einige Fälle. Die hierbei benutzte Methode von Gonin besteht darin, daß man das in vielen Fällen sichtbare Loch in der Netzhaut aufsucht und mittels eines Thermokauters verschorft. Von 8 Fällen, die er auf diese Weise behandelt hat, konnten 4 nach mehr als $1^1/_2$jähriger Beobachtung als geheilt angesehen werden. Adam (Berlin).

4. Pathologische Anatomie.

Über die Protozoeneigenschaften der Krebszellen.

Glogner (Zbl. ges. inn. Med. 1930 Nr. 1) legt in fesselnder und interessant dargestellter Form die Gründe klar, die nach seiner Überzeugung dafür sprechen, daß die Krebszellen in vielen Eigenschaften den Protozoenzellen gleichen. Er zieht dann daraus den Schluß, daß es sich hier um phylogenetisch erworbene Eigenschaften handele, die dadurch zu erklären seien, daß in der Stammreihe der Wirbeltiere ursprünglich ein Protozoenstadium durchlaufen sei. Er nimmt an, daß diese Zellen mit Protozoeneigenschaften vielleicht erst im Laufe der Entwicklung ihren für den Organismus gefährlichen Charakter angenommen hätten. Sie hätten sich von Generation zu Generation weiter vererbt und wären erst allmählich in ein zu den Metazoenzellen körperfeindliches Verhältnis gekommen. Der Verf. glaubt, daß durch diese Theorie die Entstehung der Eigenschaften der Krebszelle besser geklärt sei als durch irgendeine andere Theorie und sagt: „wie soll man sich vorstellen, daß ein Reiz eine normale, ausdifferenzierte oder eine embryonale Metazoenzelle in eine Krebszelle mit Protozoeneigenschaften umwandeln kann?"

Es kann in Form eines Referates nicht ausführlich zu den Anschauungen der referierten Arbeit Stellung genommen werden. Es erscheint aber dem Ref. nicht angebracht, diese Anschauung zu referieren ohne wenigstens kurz zu ihr Stellung zu nehmen.

Zunächst ist zu betonen, daß heute wohl kein Krebsforscher daran denkt, eine Geschwulst aus fertig ausdifferenzierten Zellen abzuleiten, vielmehr ist es gerade die charakteristische Eigenschaft der Geschwulstzellen, daß sie von undifferenzierten Zellen, die entweder in der Entwicklungszeit abgesprengt oder im späteren Leben durch einen pathologischen Vorgang, z. B. Regeneration entstanden sind, herzuleiten seien. Dann aber hat der Verf. vollkommen übersehen, daß die „Krebszellen" nicht als ein Ding für sich betrachtet werden dürfen, sondern, daß das Karzinom nur eine Geschwulstform ist und nur im Zusammenhang mit anderen Geschwülsten betrachtet werden darf. Für den Geschwulstforscher gibt es nicht einmal einen prinzipiellen Unterschied zwischen gutartigen und bösartigen Geschwülsten. Wie will aber der Autor die Entstehung der verschiedenen Geschwulstformen erklären, wenn er für die Entstehung eine phylogenetische Vererbung verantwortlich machen will?

Trotz der nach Ansicht des Ref. falschen Ergebnisse, ist die interessant geschriebene Arbeit imstande, jedem der sich mit den Problemen der Geschwulstforschung befaßt, Anregung zum Nachdenken zu geben.

Rud. Jaffé (Berlin-Moabit).

5. Tuberkulose.

Gerson-Diät.

In der letzten Tagung des Landesgesundheitsrates im Februar d. J. wurden bezüglich der noch viel umstrittenen Frage über die Erfolge der Sauerbruch-Herrmannsdorfer-Gersonschen Diätbehandlung zur Heilung der Tuberkulose unter Teilnahme auch hervorragender Fachärzte folgende bezüglich der Lungentuberkulose noch recht vorsichtig gefaßte Leitsätze angenommen, deren in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift bereits kurz Erwähnung getan ist: „Bei der Haut-, Knochen- und Gelenktuberkulose bedeutet die SHG-Diät einen deutlichen therapeutischen Fortschritt. Bei der Lungentuberkulose haben einige Beobachter anscheinend einen Erfolg gesehen, doch besteht hier bei dieser Erkrankung noch keine übereinstimmende Meinung über die Wirksamkeit der Diät. Infolgedessen soll diese Frage der Beeinflussung der Lungentuberkulose durch die SHG-Diät durch eine besondere Kommission, der sowohl Anhänger wie Feinde der Therapie angehören, geprüft werden." — Es wird deshalb vielleicht nicht uninteressant sein, auch einige kritische Stimmen hinzuzufügen, welche in der Literatur der letzten Monate die großen an die Einführung der Gerson-Diät für die Therapie der Lungenschwindsucht geknüpften Erwartungen bekämpfen und die bisweilen sogar vor ihrer Anwendung warnen. Hervorgehoben sei hier die Arbeit von Bacmeister (St. Blasien) und Rehfeldt über Phosphorlebertran und die Gerson-Herrmannsdorfersche Diät zur Heilung der Tuberkulose (Dtsch. med. Wschr. 1929 S. 2050/53). Verff. erheben besonders Einspruch gegen die Verwendung des Phosphorlebertrans in der vorgeschriebenen Dosis von 45 g täglich nach dem Rezept 0,025 Phosphor : 300 Ol. jec. asell., deren Werte bedeutend über die Maximaldosis der täglich erlaubten Phosphormenge liegen. Sie haben die Gerson-Diät seit mehreren Monaten in größerem Umfange im Sanatorium St. Blasien aufgenommen und sich streng an die Vorschriften gehalten. Eine nicht unerhebliche Anzahl der Kranken klagte schon nach 2—3 Wochen über eine auffallende Verminderung der geistigen Konzentrationsfähigkeit und eine deutliche allgemeine Apathie. Es handelte sich dabei durchweg um Kranke gebildeter Stände, die den Unterschied ihrer Leistungsfähigkeit zu beobachten wußten. Besonders alarmierend wirkte aber ein ausführlich geschilderter Fall von akuter Phosphorvergiftung bei einem 26jährigen Akademiker, der bereits 3 Monate vor Beginn der Diät in Behandlung stand, und der 11 Tage nach Beginn der Diät ein juckendes Exanthem an Gesicht, Rumpf und Extremitäten bekommen hatte, das 2 Tage anhielt. Nach diesem wurde der Phosphorlebertran wieder eingesetzt und 6 Tage später verfiel der Kranke plötzlich in vollständige Bewußtlosigkeit

mit allen Zeichen einer schweren Intoxikation, welche 6 Tage anhielt. Die Verff. kommen zu dem Resultat, daß die Diätbehandlung allein sicher nicht das maßgebende bei der Tuberkulosebehandlung sein kann. Ihre diesbezüglichen Untersuchungen an ausgesuchtem Material, d. h. solchem wo noch genügend gesundes Lungengewebe vorhanden war und keine mechanischen Verhältnisse die Heilung unmöglich machten, waren für die Lungentuberkulose wenig befriedigend. Die auch von ihnen beobachteten erheblichen Gewichtszunahmen gingen nicht mit einer Besserung des Lungenbefundes einher. Besonders aber weisen die Verff. mit allem Nachdruck darauf hin, daß sie die angegebene Dosierung des Phosphorlebertrans für eine längere Zeit für eine ernste Gefährdung des Kranken halten und deshalb vor der Verwendung der empfohlenen Dosen dringend warnen müssen. Dabei halten sie den Phosphorlebertran für einen bedeutsamen Faktor in der ganzen Diätbehandlung der Tuberkulose, durch dessen Wirkung eine Reihe der erzielten Erfolge auch ohne Diät erklärt werden kann. Jedoch dürften mehr als $^1/_2$—1 mg pro die nicht verwendet werden, wodurch ein steigernder Einfluß auf den Stoffwechsel, d. h. auf Wachstum und Neubildung von Geweben, und oft eine ungewöhnliche Gewichtszunahme besonders bei Kindern beobachtet worden sind.

Zu ähnlichen Resultaten gelangte Apitz in der Tuberkuloseheilanstalt der Landesversicherungsanstalt Mecklenburg in Waren in seiner Arbeit „Zur Behandlung der Lungentuberkulose und der Tuberkulose anderer Organe mit kochsalzfreier Diät" (Dtsch. med. Wschr. 1929 S. 1918). Ihr wurden hier 53 Kinder unterzogen. Die Behandlungszeit dauerte bis zu 348 Tagen. Unter ihnen waren 5 Fälle mit chirurgischer Tuberkulose. Alle übrigen hatten Lungentuberkulose im 2. bis 3. Stadium, mehr produktive als exsudative Formen, auch ein Fall von Hauttuberkulose, welcher unter der Diätbehandlung rasch mit besonders guter Narbenbildung abheilte. In den Fällen chirurgischer Tuberkulose traten die Erfolge nicht früher ein, waren auch keineswegs besser bezüglich der Funktion als bei chirurgischen Tuberkulosen, die in der sonst üblichen Weise mit Ruhigstellung, chirurgischen Maßnahmen, Röntgentherapie usw. behandelt worden waren. Bei den restlichen 48 Kindern mit Lungentuberkulose waren 29 offene Fälle, von diesen starben 19. Bei allen Kindern war im Anfange ein sprunghafter Anstieg der Gewichtskurve zu bemerken, jedoch war der Ablauf der Tuberkulose genau so wechselvoll und unterschied sich in keiner Weise von dem der anderen nicht salzfrei ernährten Kinder. Besonders bemerkt sei, daß es auch niemals in einem einzigen Fall mit der kochsalzfreien Diät gelang, Patienten operationsreif zu machen, wie weit man auch die Grenzen für die Indikation zur Kollapstherapie ziehen wollte. Man sei deshalb, wie wohl viele andere Anstalten auch, von der Methode der Diätbehandlung der Lungentuberkulose wieder abgerückt. Sie habe bei sorgfältigster Anwendung nicht nur völlig versagt, sondern es haften ihr auch gewisse Gefahren an.

Auch Harms und Grünewald betonen in einer Arbeit aus dem Lungenspital der Stadt Mannheim „zur Behandlung der Lungentuberkulose mit kochsalzfreier Diät (Dtsch. med. Wschr. 1930 Nr. 7 S. 261 bis 264) die erheblichen Schwierigkeiten, welche sich der von Sauerbruch-Gerson-Herrmannsdorfer inaugurierten Diät entgegenstellen. Es machte sich am stärksten der an sich schon recht erhebliche Appetitmangel bemerkbar bei allen Patienten, die in der Anstalt mit der Diät behandelt worden waren, der allein schon in vielen Fällen veranlaßte, wieder zur gewöhnlichen Kost überzugehen. Dem von den Begründern der Diät anderen Autoren gegenüber gemachte Einwand, daß die Kost vielleicht unsachgemäß und unschmackhaft zubereitet gewesen sei, wird entgegengehalten, daß man sich streng an die Herrmannsdorferschen Vorschriften gehalten und eine ausgezeichnete Küchenschwester mit der Zubereitung der Diät betraut habe. Diese wurde fortlaufend vom Chefarzt nachgeprüft; trotzdem konnte die Behandlung bei der Mehrzahl der ausgesuchten Patienten nicht zu Ende geführt werden! Die Beobachtungszeit der Fälle, über die berichtet wird, betrug 2—3 Monate. Der von den Verff. verabreichte Phosphorlebertran enthielt nur 0,01 g Phosphor auf 200 g Lebertran 3 mal täglich 1 Teelöffel, eine Menge, die die erlaubte Tagesmenge von 0,003 nicht erreicht. Zusammenfassend bemerken sie: Während der Diätbehandlung konnten 5 Fälle beobachtet werden, die sich erheblich verschlechterten, so daß für sie kein Zweifel darüber bestand, daß diese ungünstige Beeinflussung des Krankheitszustandes der Diätbehandlung und dem durch sie hervorgerufenen unspezifischen alimentären Reiz zur Last zu legen ist. Die Diätbehandlung der Lungentuberkulose stellt einen nicht gefahrlosen Eingriff in den normalen Ablauf der physiologischen Funktionen dar, der unter besonders ungünstigen Umständen erhebliche Verschlimmerungen verursachen kann. Die Diätbehandlung bedeutet keinen Fortschritt oder gar Ersatz gegenüber der bisherigen konservativen und chirurgischen therapeutischen Methoden in der Lungentuberkulosebehandlung.

Über eine für Fürsorge und Sprechstunde besonders geeignete Untersuchungsart des

Tuberkelbazillennachweises im Kehlkopfabstrich

berichtet Behmann in der Münch. med. Wschr. 1930 Nr. 2 S. 62/64. Die Bedeutung des Kehlkopfabstrichs besteht darin, daß jederzeit Material für die Untersuchung auf Tuberkelbazillen zu erlangen ist, und zwar in einer Weise, die dem Kranken weder Simulation noch Dissimulation möglich macht. Zu seiner Ausführung wird unter Kon-

trolle des Kehlkopfspiegels eine mit Watte umwickelte gebogene Sonde unmittelbar an der Hinterseite des Kehldeckels entlang in den Kehlkopf eingeführt und der Kranke aufgefordert zu husten. Es bleiben dann auch in Fällen, wo behauptet wird, daß Auswurf nicht vorhanden sei, oft wenige, bisweilen kaum sichtbare Mengen von Auswurf an dem Tupfer hängen. Wo solche sichtbare eitrige Flöckchen vorhanden sind, werden sie auf eine recht kleine Stelle des Objektträgers verstrichen, und zwar stets verschiedene Stellen des Tupfers immer auf die gleiche Stelle des Objektträgers. Auch dann bedarf es oft nach der Färbung nach Ziehl-Neelsen längeren Suchens, um Bazillen zu finden. Dadurch wird aber nicht selten das Vorliegen einer offenen Tuberkulose nachgewiesen, die auf andere Weise als offen nicht festzustellen gewesen wäre. Verf. hat unter 53 Kranken bei 33 mit dem Kehlkopfabstrich Bazillen nachweisen können. Also bei mehr als der Hälfte der Kranken, deren klinischer Befund auf die Möglichkeit der Bazillenausscheidung hindeutete, wurde diese erst durch den Kehlkopfabstrich sichergestellt.

W. Holdheim (Berlin).

Soziale Medizin.

2 Jahre Geschlechtskrankheitengesetz.

Von

Prof. Dr. **Galewsky** in Dresden.

Wenn wir heute $2^1/_2$ Jahre nach der Annahme des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten bereits darüber urteilen sollen, wie sich das Gesetz ausgewirkt hat, so ist dieser Zeitraum noch viel zu kurz, um ein sicheres unbefangenes Urteil geben zu können. Wir dürfen nicht vergessen, daß das Gesetz bei der Annahme schon ein Kompromißgesetz war, von dem wir alle, die wir von dem Gesetz etwas Gutes erhofften, schon bei der Annahme wußten, daß ihm bestimmte Mängel anhaften; Wir müssen ferner bedenken, daß erst geraume Zeit nach der Annahme des Gesetzes die verschiedenen Ausführungsbestimmungen der Länder herauskamen, die zum Teil so verschieden waren, daß man von einem einheitlichen Gesetz kaum mehr sprechen konnte und was das Wichtigste war, alle ausführenden Organe und das Volk selbst mußten sich erst in das neue Gesetz hineinleben; denn von der Durchführung und dem Geiste, in dem das Gesetz angewendet wird, mußte ja der Erfolg des Gesetzes abhängen. Dazu kommt, daß das neue Strafgesetzbuch in Bearbeitung ist und das sehr vieles in dem Gesetz zu Umänderungen und Ergänzungen des Strafgesetzbuches führen muß. Wir können also nur bedingt und vorsichtig über die Auswirkungen des Gesetzes sprechen und auch der Bevölkerungspolitische Ausschuß des Reichstages hat in seinen letzten Sitzungen sich in diesem Sinne ausgesprochen. Welches sind nun die Vorteile und welches sind die Nachteile, die sich bis jetzt gezeigt haben. Und da erhebt sich als erste Frage, die wichtigste: Hat das Gesetz eine Abnahme der Geschlechtskrankheiten bewirkt oder hat es, wie viele meinen, sogar das Gegenteil erreicht? Es ist ganz klar, daß man hier allgemein überhaupt noch nicht sprechen kann. Statistische Zahlen existieren nur ganz vereinzelt und fast nur aus dem Jahre 1928. Es läßt sich aber heute doch schon im allgemeinen feststellen, daß mit wenigen Ausnahmen von einer Zunahme der Syphilis nicht gesprochen werden kann, sondern daß anscheinend die frische Syphilis im allgemeinen weiter im Rückgang ist. Eine ganze Reihe von Ländern und größeren Städten melden eine Abnahme der Erkrankungen, in einzelnen Städten scheint eine Zunahme der Syphilis in leichterem Grade vorhanden zu sein. Wieder andere Städte, wie Magdeburg, zeigen weder eine Abnahme noch eine Zunahme. Dabei dürfen wir nicht vergessen, daß alle Krankheiten, insbesondere die Geschlechtskrankheiten, periodischen Schwankungen unterworfen sind, die oft Zu- oder Abnahmen vortäuschen. Es sind dies die sogenannten epidemiologischen Schwankungen, die wir — ohne ihre Ursachen zu kennen — bei allen Infektionskrankheiten finden.

Der Tripper scheint, soweit man dies schätzen kann, entweder nicht oder nur wenig abgenommen, oder sogar an einzelnen Stellen etwas zugenommen zu haben. Aber auch da schwanken die Angaben in verschiedenen Städten, so daß man auch hier nur abwarten kann. Dagegen ist es ganz auffallend, daß aus einzelnen Städten eine auffallende Zunahme des weichen Schankers gemeldet wird, während in anderen Städten absolut nichts davon zu merken ist. Im Auslande hat in Paris eine sehr starke Zunahme des weichen Schankers eingesetzt und auch aus Belgien und Holland wird dies berichtet. Wir dürfen uns also nicht wundern, daß in einzelnen Rheinstädten, insbesondere Duisburg und Bonn ebenfalls die Zahl der Erkrankungen an weichem Schanker gestiegen ist, verursacht durch die fluktuierende Schiffsbesatzung und die Prostitution, die damit zusammenhängt. Aber auch aus Berlin, Leipzig und Dresden wird eine starke Zunahme gemeldet, während andere Städte, wie Breslau und München nichts davon merken. Hier handelt es sich also um reine örtliche Endemien, die durch irgendwelche Einschleppung (wie am Rhein) und in Sachsen (aus Böhmen?) verursacht sind. Mit dem Gesetz aber hängen diese örtlichen Erkrankungen überhaupt nicht zusammen. Ein anderer Vorwurf ist dem Gesetz dadurch entstanden, daß von einzelnen Seiten behauptet worden ist, daß sich infolge des Aufhebens der Reglementierung und der Bordelle

das Straßenbild verschlechtert habe. Es ist ganz erklärlich, daß im Anfang, als die öffentlichen Häuser aufgehoben wurden und die Reglementierung ebenfalls, ein großer Teil der Prostituierten auf die Straße getrieben wurde und daß sich infolgedessen das Stadtbild verschlechtern mußte. Auf der anderen Seite hört man oft Klagen von einer Seite aus einer Stadt über die Verschlechterung des Straßenbildes, während die andere Seite nichts davon bemerkt, und so ist es z. B. auch in Dresden. Auch hier ist innerhalb eines Jahres, seit über die Verschlechterung des Bildes geklagt wird, eine Wendung zum Bessern eingetreten und sie würde noch größer sein, wenn die Polizei das Recht und die Möglichkeit hätte, etwas energischer zuzugreifen. Und wir kommen damit gleich zu einem der Gründe, die für die Mängel verantwortlich sind.

Die Polizei ist sehr oft nicht in der Lage einzuschreiten, weil ihr der Schutz des Gerichtes fehlt und gerichtliche Entscheidungen oft anders ausfallen, als die Polizei erwartet. Auf der anderen Seite soll der Richter wieder eine Entscheidung fällen, aber es fehlen im alten Strafgesetzbuch die nötigen Bestimmungen, an die er sich anlehnen kann. Wir können ermessen, welche Schwierigkeiten dem Richterstande erwachsen sind, wenn bereits heute über 60 verschiedene Reichs- und Oberlandesgerichtsentscheidungen vorliegen, die sich mit der Auslegung verschiedener Begriffe, z. B. bordellähnlicher Zustand, was ist Sitte und Anstand verletzend, was heißt Ausbeuten einer Person, der Wohnung gewährt wird, was ist öffentliches Sichanbieten oder anderes belästigendes Auffordern zur Unzucht? Erst wenn alle diese Fragen einheitlich durch das Strafgesetzbuch festgelegt sein werden, wird das Gesetz die Wirkung haben können, die es haben soll. Von vielen Seiten ist behauptet worden, daß sich seit dem Bestehen des Gesetzes die Zahl der Prostituierten vermehrt habe. Wenn dies der Fall ist und es wird von vielen Seiten bestritten, so gibt es dafür verschiedene Möglichkeiten. In erster Reihe ist dafür verantwortlich zu machen die schlechte wirtschaftliche Lage, die es vielen Zehntausenden Frauen und Mädchen unmöglich macht, eine Stellung zu finden, die große wirtschaftliche Not, die heute in Deutschland herrscht und die viele in die Arme der Prostitution treibt. Man darf aber auch nicht vergessen, daß das Gesetz den Prostituierten den Makel genommen hat, der früher auf den reglementierten Prostituierten lag und daß doch eine Reihe von Mädchen vielleicht leichter zur Prostitution übergehen, seit sie wissen, daß sie nicht mehr eingeschrieben und unter Kontrolle kommen können; außerdem spielt auch eine große Rolle die laxere Moral, und die freieren Ansichten über Liebe. Die reglementierte Prostitution ist verschwunden, die gewerbsmäßige geht zurück, dafür tritt viel mehr wie früher das Verhältnisleben ein, und je mehr dies der Fall ist, je weniger die gewerbsmäßige Prostitution in Anspruch genommen wird, desto mehr und desto leichter werden auch die Geschlechtskrankheiten zurückgehen. Man hat dann ferner über die Zunahme des Zuhälterwesens geklagt. Man kann nur eins sagen, daß das Zuhälterwesen mehr in die Öffentlichkeit tritt, seit die Mädchen nicht mehr kaserniert oder bordelliert und reglementiert sind. Die Zuhälter folgen den Mädchen auf der Straße, sind zu ihrem Schutze bereit und werden dadurch mehr bemerkt. Auch hier ist eine Abänderung des Strafgesetzbuches, wie sie schon von verschiedenen Seiten verlangt wird, nötig, um schärfere Strafen (Zuchthaus) für die Zuhälter zu erwirken. Wenn man die Straße reinigen will, was unbedingt zu wünschen ist, wird man daran denken müssen, die Strafbarkeit der Absteigequartiere aufzuheben, um zu verhüten, daß die Prostitution in den Häusern selbst stattfindet und um das Haus reiner zu halten. Man wird Rendezvous-Lokale schaffen müssen, in denen Prostituierte anzutreffen sind und man wird dadurch der Polizei die Möglichkeit geben können, unter Zuhilfenahme und mit Verstärkung der weiblichen Polizei, gegen das Sichbreitmachen der Prostitution auf der Straße einschreiten zu können. Von manchen Seiten ist auch behauptet worden, daß sich die männliche Prostitution etwas breiter mache wie früher, aber alle diese Klagen sind unbewiesen und halten genaueren Untersuchungen nicht Stand. Bei uns im allgemeinen ist das Anbieten der männlichen Prostitution gegenüber nach dem Kriege zurückgegangen.

Wenn wir noch einmal die ganze Frage überblicken, so läßt sich nur folgendes sagen.

Die Zeit ist viel zu kurz, um über die Wirksamkeit des Gesetzes zu sprechen. Wenn sich infolge des neuen Gesetzes Mängel gezeigt haben, so liegen sie an der Differenz zwischen dem alten Strafgesetzbuch und dem neuen Gesetze, die entweder eine Novelle zum alten Strafgesetzbuch oder das baldige Herausbringen des neuen Strafgesetzbuches erfordert, an der Uneinheitlichkeit der örtlichen Einrichtungen und der Durchführung des Gesetzes, in der Tatsache, daß noch viele Gesundheitsämter fehlen, daß sie noch nicht so funktionieren wie sie sollen (daß z. B. die Münchner Gesundheitsbehörde bei der Polizeidirektion ist, während sie zur Stadt gehören sollte), durch die mangelhafte Einrichtung der Fürsorgestellen und die zu geringe Anzahl des Fürsorgepersonals, durch den Mangel an nachgehender Fürsorge, durch den umständlichen Meldeapparat, der an vielen Orten ein schnelles Erfassen der gemeldeten Geschlechtskranken verhindert, an mangelhafter Fürsorge auf dem Lande bei den kleinen Gesundheitsämtern (Baden hat z. B. 1555 Gesundheitsämter) und vor allem an dem Mangel an Geld und der Folge der ungeregelten Kostenfrage. Vor allem enstehen die Mängel auch zum Teil dadurch, daß ein großer Teil unseres Volkes bis in hohe Stellen herauf sich noch nicht mit dem Gesetz abgefunden hat, immer noch am alten

hängt und jede neue Einrichtung mit scheelen Augen und in falscher Einstellung ansieht.

Auf der anderen Seite steht aber fest, daß die Syphilis weiter im Rückgange ist, daß die Zahl der angeborenen Syphilisfälle immer geringer wird, daß von einer Zunahme der Geschlechtskranken in Deutschland nicht die Rede sein kann, daß die Gesundheitsämter mehr geschlechtskranke Frauen erfassen als früher, weil sie sich nicht nur um die eingeschriebenen sondern um alle Geschlechtskranken kümmern, daß die Erforschung der Infektionsquellen Fortschritte macht und daß die Zahl der Gemeldeten zugenommen hat, so daß die sanitäre Überwachung (laufende Gesundheitsaufsicht) wesentlich mehr Kranke erfaßt als früher. Vor allem ist aber durch das Gesetz die Behandlung der Geschlechtskranken auch für die Minderbemittelten und Ausgesteuerten garantiert worden, so daß jeder Deutsche nicht nur die Pflicht hat, sich behandeln zu lassen, sondern auch das Recht hat, gesund zu werden. Und hierin werden die Arbeitsgemeinschaften, die sich auch erst in der letzten Zeit bilden konnten, noch mehr Segen herbeiführen. Das Reich kann jetzt an eine bessere Behandlung der angeborenen Syphilis denken und ebenso an die Versorgung der geschlechtskranken Gefangenen. Auch für die Seeleute ist in den letzten Jahren gesorgt worden. Wenn wir das alles überblicken, so müssen wir trotz aller Mängel dankbar anerkennen, daß das Gesetz in so kurzer Zeit gegen den Willen vieler bei der Unzulänglichkeit der Mittel so viel erreicht hat. Das seine Wirkung noch mehr hervortrete dazu gehört noch ein weiterer Ausbau der Gesetzgebung, Geldmittel, eine vermehrte Aufklärung, Vermehrung der Pflegeheime, Pflegeämter, Beratungsstellen, intensive Arbeit der Arbeitsgemeinschaften, die Einrichtung von Rettungsstellen, die Förderung der Eheberatungsstellen, bessere Einrichtung der Krankenhäuser unter Umständen mit Zwangsmitteln für renitente Kranke und vieles andere mehr. Ich glaube aber zum Schluß, wir können schon heute dankbar sein für das, was wir erreicht haben.

Ärztliche Rechtskunde.

1. Ist die zwangsweise Vorführung von Kindern zur Impfung zulässig?

Der Heilpraktikant R. in Börgerwald im Kreis Hümmling i. Hann. war durch Verfügung des Landrats in Sögel aufgefordert worden, seine in den Jahren 1925 und 1926 geborenen Kinder am 10. Juli 1928 zur Impfung und am 17. Juli zur Nachuntersuchung vorzuführen, falls nicht in anderer Weise für die Erfüllung der gesetzlichen Impfpflicht gesorgt werde. Da R. dieser Aufforderung nicht nachkam, setzte der Landrat gegen ihn eine Geldstrafe von 10 M. fest und erließ an R. eine neue Verfügung, durch welche er nochmals auf das Ungesetzliche seines Verhaltens hingewiesen und gemäß den Vorschriften des Impfgesetzes von 1874 aufgefordert wurde, bis zum 26. November den Nachweis zu erbringen, daß die Impfung seiner beiden Kinder erfolgt oder aus einem gesetzlichen Grunde unterblieben sei, widrigenfalls Zwangsmaßnahmen ergriffen werden. Nach fruchtloser Beschwerde beim Regierungs- und Oberpräsidenten der Provinz Hannover erhob R. Klage beim Oberverwaltungsgericht und beantragte die Aufhebung der Verfügung des Landrats, da sowohl die Entstehungsgeschichte wie der Inhalt des Impfgesetzes die Möglichkeit eines Zwanges ausschließen. Das Oberverwaltungsgericht wies aber die von R. erhobene Klage ab und führte u. a. aus, die von R. erhobenen Einwendungen, welche sich gegen die Zulässigkeit polizeilichen Zwanges bei der Impfung von Kindern richten, seien unbegründet. Auf die Vorschriften der Reichsverfassung könne sich R. auch nicht berufen. Allerdings gewähre die Reichsverfassung die Freiheit der Person, aber innerhalb des Rahmens der erlassenen Gesetzesvorschriften. Das Impfgesetz von 1874 ordne zwangsweise Impfungen an und bestellte die Polizeibehörde allgemein dazu, den vom Gesetz vorgeschriebenen Zustand sicherzustellen und erforderlichenfalls Zwangsmittel in Anwendung zu bringen. Meldner.

---

2. Wer hat Typhusfälle in Krankenhäusern anzuzeigen?

Dr. med. A. G., welcher in Siegburg seine Praxis ausübt, war zur Behandlung einer Frau zugezogen worden, welche im Krankenhaus in Siegburg lag und dort infolge einer Typhuserkrankung verschied, ohne daß er Anzeige von dem Typhusfall bei der Polizeibehörde erstattet habe. Dr. med. A. G. behauptete, da die verschiedene Frau an Typhus in einem Krankenhaus gelegen habe, so sei nicht er, sondern der Vorsteher des Krankenhauses oder sein Stellvertreter verpflichtet gewesen, Anzeige von der Typhuserkrankung bei der Polizeibehörde zu erstatten. Das Amtsgericht sprach auch Dr. med. A. G. frei und nahm mit dem angeklagten Arzt an, daß nach dem Gesetz vom 28. August 1905 nicht der zugezogene Arzt die Pflicht gehabt habe, den Typhusfall zur Anzeige zu bringen. Das Kammergericht trat der Auffassung bei. Aus § 3 des Gesetzes vom 28. August 1905, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, sei zu entnehmen, daß bei Typhusfällen in Krankenhäusern nicht der zugezogene Arzt, sondern einzig und allein der Vorsteher des betreffenden Krankenhauses oder sein Stellvertreter Anzeige zu erstatten habe. m.

Auswärtige Briefe.

Brief aus Palästina.

Die medizinischen Verhältnisse in Palästina sind so außerordentlich vielgestaltig und kompliziert, daß es sich lohnt einmal darüber zu berichten. Wendet sich doch das Interesse vieler Kollegen seit dem Kriege auch dem Heiligen Lande zu.

Die Ärzteschaft dieses kleinen Landes ist international und setzt sich in der Hauptsache aus jüdischen Kollegen aller Länder, aus eingeborenen arabischen Ärzten und Levantinern, aus wenigen englischen, französischen, amerikanischen und schwedischen Missionsmedizinern und einigen deutsch-christlichen Ärzten zusammen. Unter den etwa 600 Ärzten Palästinas befinden sich nur 24 deutscher Staatsangehörigkeit. Es liegt in der Natur der Entwicklung, die das Land auf Grund der erst kürzlich blutig angefeindeten Balfourdeklaration seit dem Kriege unter der Mandatsherrschaft der Engländer nahm, daß die Mehrzahl der Krankenhäuser, der Spezialisten, der Sanatorien und privaten Anstalten jüdisch sind. Auch die bedeutendsten Apotheken, Drogengeschäfte und Vertreter aller europäischen pharmazeutischen Fabriken und medizinischen Warenhäuser sind meist in jüdischen Händen. Und es gereicht ihnen zur Ehre, daß deutsche Wissenschaft und Arzneimittel mit an erster Stelle hier stehen. Jeder Arzt ist hier ziemlich sich selbst überlassen. Standeszusammenschlüsse sind bei dem vielerlei an Sprachen, Rassen, politischen und religiösen Interessen u. a. kaum denkbar. Am rührigsten in dieser Hinsicht ist wohl die Jüdische Ärztegesellschaft von Tel-Aviv bei Jaffa, die jeden Winter eine Reihe von Vorträgen aus eigenen Kreisen oder durch Gastredner halten läßt. Leider (im Sinne der nicht-jüdischen Kollegen) werden diese Vorträge meist in hebräischer Sprache gehalten, die ja neben Englisch und Arabisch als offizielle Landessprache gilt.

Von der hebräischen Universität in Jerusalem weiß ich nur zu berichten, daß sie eine umfangreiche medizinische Bücher-, Zeitschriften- und Sonderabdruck-Sammlung hat, die jedem Arzt auch zur Ausleihung zugänglich ist und einen deutschen Leiter hat. Mit Hospitälern ist nur die Landeshauptstadt Jerusalem ausreichend versorgt. Die Regierung unterhält in den großen Städten Quarantänespitäler, die meines Wissens durchweg von eingeborenen Ärzten versorgt werden. In den letzten Jahren wurden im Land einige englische Krankenanstalten und Schulen aufgegeben, um das Ostjordanland damit zu versorgen. Auch die jüdische Hadassah-Organisation hat in mehreren Orten Hospitäler. So wurde erst dieses Jahr mit Hilfe der Regierung in Tel-Aviv ein neues Hadassah-Hospital mit 70 Betten (bei ca. 45000 Einwohnern) eröffnet. Das alte hatte 60 Betten! In Jaffa finden sich außer dem Regierungs-Quarantänehospital ein englisches und ein französisches Missionskrankenhaus mit je etwa 60 Betten. Die deutsche Kolonie Jaffa unterhält mit ihren landwirtschaftlichen Schwesterkolonien Sarona und Wilhelma, zusammen ca. 800 Seelen, seit 60 Jahren ein eigenes bescheidenes Spital, das trotz des Mangels moderner Einrichtung in steigendem Maße auch von Arabern und Juden in Anspruch genommen wird. Es ist wohl die einzige Anstalt des Landes, die durch regelmäßige Jahres-Abonnements der deutschen Benutzer erhalten wird.

Hier arbeitet der Schreiber dieses seit 5 Jahren mit einem kleinen Personal. Es kommt so ziemlich alles zur Aufnahme an inneren Krankheiten, kleinchirurgischen Fällen und Knochenbrüchen. Für dringende chirurgische Fälle ist ein Operationsraum vorhanden, in dem gegebenenfalls ein Chirurg aus Jerusalem oder Tel-Aviv operiert. Eine kleine geburtshilfliche Abteilung ist ebenfalls vorhanden.

In Jerusalem erfreut sich das Kaiserswerther Diakonissenkrankenhaus mit drei Ärzten, einem erfahrenen Internisten und zwei tüchtigen deutschen Chirurgen, eines guten Rufes. Ebenso ist das deutsche Krankenhaus der Boromäerschwestern in Haifa mit einem deutschen Arzt aus der Tempelgesellschaft stets belegt.

Der Jerusalemsverein unterhält in Bethlehem eine Poliklinik mit deutschen Schwestern, die sich vor allem der vielen armen Augenleidenden annehmen. Meines Wissens gibt es in Palästina nur eine jüdische Arbeiterkrankenkasse mit großen Polikliniken, die infolge der großen finanziellen Not der meisten Zugewanderten stark in Anspruch genommen wird.

Die öffentlichen Gesundheitsämter sind ganz englisch eingestellt, die Unterbeamten aber ausschließlich Araber oder Juden. In sanitärer Hinsicht ist von diesen Ämtern in wenigen Jahren für hiesige Verhältnisse sehr viel geleistet worden. Straßenbau, Abwasserkanäle, spezielle Malariabekämpfungsstationen, Überwachung der Milchwirtschaft, Seuchenbekämpfung (vor allem Typhus, Pocken und Rückfallfieber!) sind Dinge, auf die erst seit dem Kriege besonderes Augenmerk gerichtet wird. Allerdings sind die oft sehr rigorosen und kostspieligen Neuerungen, die verlangt werden, nicht immer willkommen und manchmal unverständlich.

Die allgemeine Praxis in Palästina ist an die klimatischen Verhältnisse gebunden, das heißt Saisonarbeit. Der Winter, oder besser die Regenzeit von Ende November bis März, ist gewöhnlich die gesunde Jahreszeit, in der der Arzt nicht viel zu tun hat. Im Frühjahr und dem heißen Sommer dagegen häufen sich die Erkältungskrankheiten, die Darmerkrankungen und die verschiedensten Fieber. Im Jahre 1929 hatten wir ein außergewöhnlich starkes Malariajahr, das man nur mit den Vorkriegsjahren vergleichen kann. Das Gesund-

heitsamt, das durch seine großzügigen Sanierungsarbeiten der letzten Jahre die Malaria ausgerottet zu haben glaubte, wird schwer enttäuscht gewesen sein. Endemisch finden sich auch Wurmkrankheiten, wie Bilharzia und Ankylostomiasis, stark verbreitet. In den Küstenstädten kommen sehr häufig Steinleiden vor. Auffallend gering ist nach meiner Beobachtung die Verbreitung von Geschlechtskrankheiten. Der Mohammedaner hat sich mit wenigen Ausnahmen soweit an die europäischen Ärzte gewöhnt, daß er seine verschleierten Frauen immer häufiger zur gynäkologischen Behandlung bringt. Ich selbst habe bei städtischen Araberinnen, bei Fellachenfrauen und bei Beduinenweibern öfters Gelegenheit zur Geburtshilfe gehabt. Bei letzteren allerdings unter Verhältnissen, die sich ein Kollege in Deutschland nicht vorstellen kann und über die einem Kliniker gar die Haare zu Berge stehen würden.

Seit den Unruhen in Palästina meidet die eingeborene arabische Bevölkerung nicht nur die jüdischen Kaufleute, sondern auch die zahlreichen jüdischen Ärzte, die bislang einen starken Zulauf hatten. Die Antipathie ging in jüngster Zeit sogar so weit, daß sechs jüdische Ärzte überfallen und verletzt wurden, wovon einer starb. Wann hört dieser ungemütliche Zustand auf? Inschallah bald! Rubitschung (Jaffa, Palästina).

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 19. Februar 1930 hielt einen Vortrag Herr S. Bergel: Über pathologische Lipoidbildung bei der experimentellen Syphilis und ihre Beziehung zur Wassermannschen Reaktion. Die Ansichten über das Wesen und die Bedeutung der WaR. gehen noch immer auseinander. Die meisten glauben jetzt, daß das Antigen ein Lipoid und das Reagin ein Antilipoid sei. Welche Substanz aber das Antigen bildet, ob die Syphilisspirochäte oder Gewebsbestandteile, ist der wesentliche Streitpunkt. Über Entstehung und Wirkungsart der Antilipoide ist eine allgemeine Einigung überhaupt noch nicht erzielt. Vortragender konnte früher nachweisen, daß die Spirochätenoberfläche wesentlich aus einem Lipoid besteht, das chemotaktisch eine Lymphozytenreaktion erzeugt, welche infolge ihres lipolytischen Vermögens einen Abbau der Spirochäten bewirkt. Andere Autoren konnten später mit Alkoholextrakten aus Spirochätenreinkulturen eine positive WaR. erzeugen. — Nachdem also der antigene Charakter der Spirochätenlipoidstoffe festgestellt war, suchte Vortragender die Frage experimentell zu beantworten, ob im syphilitischen Gewebe pathologische Lipoidbildungen nachweisbar sind, die beim Zustandekommen der WaR. eine Rolle spielen. Er hatte schon früher durch Injektionen unspezifischer Lipoide, von Lezithin in die Brust- und Bauchhöhle von Tieren eine positive WaR. künstlich hervorrufen können. — Als Untersuchungsobjekte dienten Syphilome von Kaninchen in verschiedenen Entwicklungsstadien, die mit den üblichen Fett- und Lipoidfärbungsmethoden untersucht wurden. Parallel damit wurden Teile der gleichen Gewebsstücke nach Levaditi behandelt, um eventuell Beziehungen zwischen Spirochätengehalt und Lipoidbildung feststellen zu können. — In den Indurationen der Hodenhaut usw. fanden sich tatsächlich in den bindegewebigen Zellen, in den sogenannten histiozytären Elementen und besonders auffallend in den Wänden der Lymph- und Blutgefäße, massenhaft z. B. mit Sudan rotgefärbte Körnchen und Tröpfchen intra- und zuweilen auch extrazellulär, also gerade in denjenigen Gewebselementen, die einen Lieblingssitz der Spirochäten darstellen. Die Levaditipräparate zeigten ungefähr an den gleichen Stellen, wo die Lipoidbildungen vorhanden sind, große Ansammlungen von Spirochäten. — Diese pathologischen, körperfremd gewordenen Lipoide wirken als Antigen und erzeugen als Reaktion eine Umwallung und Durchdringung mit Lymphozyten, in deren Verfolg es allmählich zu einer Auflösung und zum Verschwinden der lipoiden Substanzen kommt. — Auch durch diese Untersuchungen erfuhr das vom Vortragenden aufgestellte biologische Gesetz, daß Lipoide exogenen und endogenen Ursprungs eine lipolytische Lymphozytenreaktion erzeugen, durch welche das Antigen zerstört wird, eine in die Augen fallende Bestätigung. — Woher kommt nun diese pathologische Lipoidbildung, steht sie mit der syphilitischen Infektion in einem ursächlichen Zusammenhang und worin besteht er? Es liegt nahe, eine Art Giftwirkung der Syphilisspirochäte für die ungefähr an den gleichen Stellen entstehende Lipoidbildung verantwortlich zu machen. — Vortragender glaubt nicht, daß die dem retikulo-endothelialen System angehörenden Zellen die Antistoffbildner gegen die Spirochäten sind, sondern daß sie gerade umgekehrt Abfangszellen und Brutstätten für sie sind. Die wirksame Abwehrreaktion beginnt erst, nachdem die lymphozytäre Infiltration eingesetzt hat. — Die Untersuchungsergebnisse des Vortragenden ermöglichten auch die Beantwortung der weiteren Frage, ob die geschilderten Lipoidbildungen in Beziehung stehen zur WaR. — In der Tat ist es ihm gelungen, in dem Reizserum lymphozytenreicher Hodenindurationen von Kaninchen eine positive WaR. gegenüber luetischem Fötalleber- und cholesterinisierten Rinderherzextrakt zu finden. — Vortragender ist der Ansicht, daß die Reagine, die Antilipoide in den lokalen Krankheitsprodukten von den gegenüber den lipoiden Antigenen reaktiv auftretenden lipolytischen Lymphozyten geliefert werden und sich von dort erst in die Blutflüssigkeit ergießen. — Damit in Übereinstimmung befinden sich die Tatsachen, daß auch beim Menschen im Reizserum des Primäraffektes und in den regionären Lymphdrüsen, ebenso im Kammerwasser, im Gelenkerguß, in der Zerebrospinalflüssigkeit der syphilitischen Organe ein positiver Wassermann nachzuweisen ist, auch wenn im Blute die Reaktion noch negativ ist. — Durch die Untersuchungen des Vortragenden scheint der Ring: Syphilisspirochäte, lipoide Stoffwechselstörung, chemotaktische Lymphozyteninfiltration, Antilipoidbildung und WaR. geschlossen. Es ist im höchsten Grade wahrscheinlich, daß letztere sich aus zwei Komponenten zusammensetzt, aus dem Gegenstoff gegen die Spirochätenlipoide, indem sich die aus den Lymphozyten stammende ambozeptorartige lipatische Substanz mit dem Spirochätenlipoid verbindet und durch das in den Körperflüssigkeiten enthaltene Komplement aktiviert wird, und aus den Antistoffen gegen die pathologischen Lipoide, die sich gleichfalls aus den lymphozytären Reaktionsprodukten bilden. Die Lymphozytenlipase ist imstande, sich auch gegen zwei verschiedene Lipoide annähernd spezifisch einzustellen, wie Vortragender bei der Hämagglutination und Hämolyse zweier verschiedener lipoider Erythrozytenarten nachweisen konnte. — Auf diese Weise ist es gelungen, den anatomischen Nachweis der Antigene zu erbringen und die Quelle und Wirkungsart der Antikörper aufzudecken, so daß eine biologische Erklärung der Entstehung, des Wesens und der Bedeutung der WaR. möglich ist. — Die geschilderten Befunde wurden an Originalpräparaten gezeigt und durch Zeichnungen bzw. Mikrophotogramme demonstriert (Selbstbericht). In der Aussprache hierzu erhebt Herr Benda Einwendungen, die für die menschliche Syphilis gelten. Hier sind die ersten zuwandernden Zellen polynukleäre Leukozyten. Daß die Leukozyten, wie Benda früher meinte das Ferment enthalten, das die Spirochäten zerstört ist nicht voll aufrecht zu erhalten, weil die Spirochäten schon vorher zerfallen und die Leukozyten als Totengräber in Betracht kommen. Herr Jaffé meint, daß nicht nur die Lymphozyten, sondern auch die Leukozyten auf die Lipoide gerichtet sind. Bei den Lipoidablagerungen handelt es sich um einen lokalen Prozeß. Es kommt zu einer Anreicherung des Blutes mit Lipoiden, die am Ort der

Entzündung festgehalten werden. Lokale Lipoidablagerungen findet man auch bei anderen menschlichen Erkrankungen wie der Aktinomykose. Die Anwesenheit von Lymphozyten an Stellen, an denen Lipoide nicht vorhanden sind beweist nicht, daß die Lymphozyten sie abgebaut haben. Herr Bergel spricht ein Schlußwort. F.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 26. Februar 1930 hielt Herr W. Trendelenburg einen Vortrag: Aufgaben des physiologischen Unterrichts in der ärztlichen Ausbildung. Entsprechend der bedeutenden Entwicklung der physiologischen Chemie wurde in Berlin die bisherige Chemische Abteilung am Physiologischen Institut zu einem selbständigen Physiologisch-Chemischen Institut erhoben. Die Mittel für die Herrichtung beider Institute zu erweiterten Unterrichtsaufgaben wurden von den staatlichen Behörden in großzügiger Weise bewilligt. Die Unterrichtstätigkeit beider Institute stellt ein einheitliches Ganzes dar. Ebenso wie einerseits die Physiologie auf das engste mit den Naturwissenschaften verbunden ist, hat sie auf der anderen Seite eine grundlegende Bedeutung für die Ausbildung künftiger Ärzte. Deshalb muß der Physiologe die praktischen Fragen nicht nur verstandesgemäß erfassen, sondern sich auch ganz in den Aufgabenkreis des Arztes hineinversetzt denken können. Entgegen vielfachen Behauptungen, daß der physiologische Unterricht an deutschen Universitäten den ärztlichen Anforderungen nicht genügend entspreche, ist hervorzuheben, daß wohl alle Physiologen sich mit Erfolg bemühen, überall bis zu praktischen Fragestellungen vorzudringen. Daß die Untersuchung tierischen Lebens dabei in manchen physiologischen Gebieten im Vordergrund steht, liegt in der Natur der Sache. Physiologie des Menschen läßt sich nicht nur am Menschen betreiben. Unter „praktisch wichtig" dürfen wir nicht bloß das unmittelbar, sondern vor allem auch das mittelbar Ärztlich-Wichtige verstehen. Allgemeinbiologische Probleme gewinnen auch für den Arzt eine immer größere Bedeutung, und es wäre völlig falsch, die Ausbildung fachlich noch weiter zu verengen. Der heutige praktische Unterricht in der Physiologie steht auf einer ganz anderen Stufe wie früher. Seiner weiteren Ausdehnung stehen vor allem auch die Schwierigkeiten der Mittelbeschaffung entgegen. Erstrebt wird eine allgemeine Ausbildung der Geschicklichkeit und der Beobachtungsgabe, sowie in der genauen methodischen Untersuchung. Der Vortragende gibt seiner Überzeugung Ausdruck, daß der heutige physiologische Unterricht gute Mitarbeit am Werk der ärztlichen Ausbildung leistet. (Der Vortrag erscheint in der „Medizinischen Klinik" im Druck.) In der Aussprache hierzu erinnert Herr F. Krause daran, daß die Chirurgie in alter Zeit ganz auf die Anatomie eingestellt war. Man konnte vom Anatomen unmittelbar Chirurg werden, ohne chirurgischer Assistent gewesen zu sein. Seit Anwendung der Asepsis und Antisepsis ist das unmöglich. Die moderne Chirurgie hat sich gewandelt. Die Physiologie spielt in allen Gebieten der Chirurgie eine große Rolle. Auch die Extremitätenchirurgie braucht die Physiologie. — Hierauf hielt Herr Kurt A. Heinrich einen Vortrag: Medizinische Erfahrungen und Eindrücke nach einjährigem Aufenthalt in Nordamerika. Kurt A. Heinrich ist vor kurzem von einer einjährigen Reise nach Nordamerika zurückgekehrt, wo er als Austauschchirurg an der Universitätsklinik in Madison, Wisconsin, gearbeitet hat, er hat außerdem die führenden Kliniken in New York, Baltimore, Cleveland, Detroit, Chicago, Milwaukee und Rochester, Minnesota (Mayoclinic) kennengelernt. Ein amerikanischer Chirurg, Dr. Beigler, war an seiner Stelle an der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Moabit (Direktor Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Moritz Borchardt) tätig. Das medizinische Studium in Amerika ist dadurch, daß eine große Zahl von Lehrern vorhanden ist, viel individueller eingestellt, auch in den großen Städten kann gleichsam ein seminaristischer Unterricht ermöglicht werden. So hat z. B. Chicago (ca. 3 Millionen Einwohner) 5 verschiedene Universitäten, wo ca. 1150 akademische Lehrer 2000 Medizinstudenten unterrichten. Auch für die Weiterbildung der praktischen und Fachärzte wird in großzügiger Weise Sorge getragen; es werden die Einrichtungen des Post-Graduate-Hospitals in New York geschildert. Der Hochhausbau mittleren Grades hat sich für die Kliniken als sehr zweckmäßig erwiesen. Das „Medical Center" in New York, ein Komplex von Wolkenkratzerkliniken, ist zwar mit einem ungeheuren Luxus eingerichtet, aber ein ökonomischer Betrieb scheint nicht vorhanden zu sein. Die Zusammenarbeit der einzelnen Abteilungen in Kliniken mit 6—10 Stockwerken ist als optimal zu bezeichnen. Es werden die technischen Einrichtungen beschrieben, wo besonders das Signalsystem erwähnenswert ist, durch das die Ärzte augenblicklich in einem großen Krankenhaus lokalisiert werden können. Auf den Betrieb in der chirurgischen Universitätsklinik in Madison (Direktor Prof. Dr. Erwin R. Schmidt) wird eingegangen, es stehen eine große Zahl von Ärzten, Schwestern, Sekretärinnen und anderen technischen Hilfskräften zur Verfügung. Daher tritt auch keine Überlastung der Ärzte ein, die neben der klinischen Arbeit reichlich Zeit für wissenschaftliche Arbeiten und sportliche Betätigung übrig haben. Bilder von der Mayo clinic und der Universitätsklinik in Madison werden demonstriert, ferner die normierten Formulare für Krankheitsgeschichten. Die Operationssäle in Nordamerika sind meistens viel kleiner als bei uns, sie sind in großer Zahl vorhanden, so daß derselbe Chirurg abwechselnd in zwei Operationssälen operieren kann. Die Gasnarkoseapparate werden im Lichtbild gezeigt. Ferner werden Einzelheiten aus dem Gebiete der Chirurgie und Urologie mitgeteilt, u. a. die Behandlung von Hautverbrennungen mit $2^1/_2$ proz. Acidum tannicum-Lösung, Zystoskope, Zystoskopiertische mit eingebautem Röntgenapparat und die normierten Krankenbetten, die zur Lagerung selbst schwerkranker Patienten nur eine Krankenschwester benötigen. Die medizinischen Einrichtungen in Amerika und bei uns stimmen in vielen Punkten überein; es muß zugegeben werden, daß wir noch manches voneinander lernen können. Wenn auch nicht alles, was in Amerika besser als bei uns ist, hier eingeführt werden kann, da uns leider die Mittel fehlen, so könnte man doch eine Reihe von Verbesserungen übernehmen. (Selbstbericht). In der Aussprache hierzu berichtet Herr Erwin Straßmann über seine Erfahrungen während eines Aufenthaltes von drei Monaten in den Vereinigten Staaten St. hat hauptsächlich Gynäkologie studiert. Den Eindruck den Heinrich hatte, bestätigt St. im ganzen. Auch ihm scheint, daß die Deutschen besonders gut aufgenommen werden. Die deutsche Wissenschaft hat ihre Geltung nach wie vor. Rein wissenschaftliche Posten, die wirtschaftlich nicht so gut vorwärts führen, werden nicht von geborenen Amerikanern besetzt. Die reine Wissenschaft ist in Amerika auch noch nicht soweit wie in Deutschland. Aber bei Mayo wendet man sich jetzt mehr wissenschaftlichen Dingen zu. Die amerikanische Frau sieht zwar anders aus als die Europäerin, ihre Ausbildung ist indessen ausgezeichnet und übertrifft vielleicht die deutsche. Schwestern besorgen die Narkose in ganz vorzüglicher Weise. Die vorherrschende Narkose ist Lachgas plus Äther. Teilweise liegen in den Operationssälen nur die Zuleitungen des Gases. Geburtshilfe und Gynäkologie sind sehr aktiv. Entbindungen machen die Ärzte ohne Hebamme. Es scheint, daß der übermäßige Sport der Amerikanerin ihre Wehen schlecht macht. Der Krebs der Portio wird, obwohl gynäkologisch viel operiert wird, durchweg bestrahlt. Die Solidarität der Ärzte ist groß, weil sie vielfach eine Verteidigungsstelle einnehmen müssen. Herr Adam weist auf das andere Ziel der ärztlichen Fortbildung hin, die in Amerika geübt wird. Es werden praktische Ärzte zu Spezialisten gemacht. Die Ausbildung hierzu darf etwas kosten, weil der Spezialist mehr Geld verdient. In Deutschland ist die ärztliche Fortbildung ein Mittel, um die Volksgesundheit zu heben. Das gibt es in Amerika nicht. Herr Bucki meint, daß das Urteil über Amerika anders wird, wenn man längere Zeit dort war. Amerika darf man nicht von einem kleinen Ausschnitt aus beurteilen. Es ist ein Land in voller Entwicklung, das noch nicht weiß, was und wie es werden wird. Dort sind Rassen und Nationen zusammengeschweißt, die an sich den Trieb zur Isolierung haben, die sich aber dann in der großen Idee Amerika finden. In diesen Verhältnissen bewegt sich die Ärzteschaft, die aus allen Schichten der Gesellschaft kommt. Man findet höchste Spitzen und tiefste Tiefen. Die Deutschen werden in Amerika aus Hochachtung vor ihrer Leistung gut aufgenommen. Wir sollten den Amerikanern gegenüber ebenfalls freundlich sein. Herr Heinrich spricht ein Schlußwort. F.

Tagesgeschichte.

Rundfunkprogramm für Mai 1930. Auf Welle 1649 über Königswusterhausen. 2. Mai: 19,30—19,45 Uhr, Dr. J. Knosp (Beelitz/Mark): Bericht über den Wiesbadener Ärztekongreß, 19,45—19,50 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. 16. Mai, 19,30—19,45 Uhr, Prof. Dr. Schlayer (Berlin): Grundzüge der modernen Diagnostik und Therapie der Nierenkrankheiten, 19,45—19,50 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. 30. Mai, 19,30—19,50 Uhr, Prof. Dr. Seligmann (Berlin): Ist die Diphtherieschutzimpfung auf Grund der bisherigen Erfahrung zu empfehlen?

Ein ärztlicher Fortbildungskurs über gewerbliche Berufskrankheiten und Unfallmedizin wird von der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene und der Deutschen Gesellschaft für Unfallheilkunde, Versicherungs- und Versorgungsmedizin in Gemeinschaft mit dem Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen vom 12. bis 16. Mai in Berlin veranstaltet. In dem gewerbemedizinischen Teil wird die Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 11. Februar 1929 über Einbeziehung gewerblicher Berufskrankheiten in die Unfallversicherung besonders berücksichtigt. Die Vorträge finden im Sitzungssaal im Reichsarbeitsministerium, Berlin, Scharnhorststraße 35 statt. Einschreibegebühr: 25 M. (Postscheckkonto Leipzig Nr. 80172, Deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene, Sitz Frankfurt a. M,). Anmeldungen sind an die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Platz der Republik 49 zu richten. L.

Die Wiener Medizinische Fakultät veranstaltet vom 26. Mai bis 7. Juni einen Tuberkulosekurs mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. Näheres durch den Sekretär der internationalen Fortbildungskurse Dr. A. Kronfeld, Wien IX, Porzellangasse 22. — Vorgesehen ist ferner ein Kurs über die wichtigsten medizinischen Zeitfragen unter besonderer Berücksichtigung der Therapie (Landärztekurs) vom 29. September bis 12. Oktober und ein Kurs über Neurologie und Psychiatrie vom 24. November bis 6. Dezember. L.

Gewerbesteuer und Krankenkassen. Der Hauptverband Deutscher Krankenkassen, der gegenwärtig über 1 600 Krankenkassen mit über 12 Millionen Mitgliern umfaßt, wendet sich soeben in seinem Organ, der „Deutschen Krankenkasse“, sehr entschieden gegen die in Aussicht stehende Gewerbesteuer für die freien Berufe. Die Gewerbesteuer würde vor allem auch die Ärzte treffen. Die Versicherungsträger, besonders aber die Krankenkassen, würden durch eine solche Steuer stark belastet werden, denn es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Ärzte versuchen werden, die ihnen neu auferlegte Steuer auf die Krankenkassen abzuwälzen. Die Gewerbesteuer für Ärzte wird also zu einer Krankensteuer. Die dadurch entstehenden Mehrausgaben der Krankenkassen können nach Lage der Dinge nur durch eine Beitragserhöhung aufgebracht werden. Die Krankenkassen wenden sich entschieden dagegen, daß auf diese Weise wieder neue Lasten entstehen und ihre eigentlichen Aufgaben beeinträchtigt werden und fordern dringend, von einer Gewerbesteuer für Ärzte mit ihren unsozialen Auswirkungen abzusehen.

Die Deutsche Gesellschaft für ärztliche Studienreisen veranstaltet in diesem Jahre wiederum zwei Studienreisen. Die Frühjahrsreise nach dem Rheinland soll am 5. Mai in Aachen beginnen und etwa folgende Orte berühren: Aachen, die schönsten Teile der Eifel, Trier, Bertrich, Koblenz, Neuenahr, Bad Ems, Bad Soden, Schlangenbad, Schwalbach, Kreuznach, Münster am Stein und Wiesbaden, wo die Reise am 17. Mai endet; vielleicht werden auch Homburg und Nauheim besucht. Preis etwa 300 M. einschließlich Autofahrten, Bahnfahrten 2. Klasse, Unterkunft und Verpflegung (1. Frühstück, Mittag- und Abendessen ohne Getränke), Trinkgelder und Gepäckbeförderung. Die Herbstreise führt von Stettin aus nach Finnland und endet nach etwa 15 Tagen in Königsberg kurz vor der Naturforscherversammlung. Vorläufiger Reiseplan: Schiffsreise Stettin-Helsingfors, Wiborg, Imatrafälle, Punkaharju mit Nationalpark, Savonlinna (Nyslott) mit Olofsburg, Fahrt über den Saimasee nach Kuopio, Rückfahrt nach Helsingfors, Schiffsreise nach Reval, Bahnfahrt über Riga (eintägiger Aufenthalt) nach Königsberg. — Preis 600 M. Näheres durch das Büro der Deutschen Gesellschaft für ärztliche Studienreisen, Berlin W 9, Potsdamerstraße 134 b. L.

Personalien. Geh. San.-Rat Eugen Dreibholz, langjähriger zweiter Vorsitzender der Ärztekammer Berlin-Brandenburg und Gründer des Ärztevereins der Priegnitz, starb im Alter von 83 Jahren. — Priv.-Doz. Paul Schürmann (Hamburg) erhielt einen Ruf als Prosektor an das Pathologische Institut in Berlin als Nachfolger von Prof. Wätjen. — Prof. Franz Hamburger (Graz) ist als Nachfolger von Prof. Pirquet auf den Lehrstuhl der Kinderheilkunde in Wien in Aussicht genommen. — Prof. Kurt Goldstein, Ordinarius für Neurologie an der Universität Frankfurt, ist vom Bezirksamt Berlin-Tiergarten zum dirigierenden Arzt der kürzlich eröffneten neurologischen Station im Krankenhaus Moabit gewählt worden. — Dr. Emil Müller, Chefarzt des Krankenhauses in Gumpenhausen, starb, 41 Jahre alt. — Dr. Hans E. Büttner habilitierte sich in Gießen für innere Medizin. — Dr. Karl Sudhoff, Professor für Geschichte der Medizin in Leipzig, ist zum auswärtigen Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften ernannt. — Dr. Ernst W. Baader, Dirig. Arzt der Inneren Abteilung im Kaiserin Auguste Victoria-Krankenkaus in Berlin-Lichtenberg, hat auf Antrag der Mediz. Fakultät Berlin einen Lehrauftrag für Berufskrankheiten an der Universität Berlin erhalten. — Dr. Georg Sticker, Professor für Geschichte der Medizin in Würzburg, wurde 70 Jahre. — San.-Rat Paul Müller, Chefarzt am Knappschaftslazarett in Waldenburg (Niederschlesien), starb im Alter von 64 Jahren. — Prof. Artur Weber (Gießen), Direktor des Medizinisch-Balneologischen Instituts in Nauheim, wurde zum Mitglied der deutschen Akademie der Naturforscher in Halle ernannt. — Prof. Max Westenhoefer, ehemaliger Kustos am Pathologisch-anatomischen Museum der Berliner Charité, erhielt einen Ruf als Generaldirektor des pathologisch-anatomischen Dienstes der Republik Chile. — Der Hygieniker und Bakteriologe Prof. Welsh in Baltimore wurde zum Ehrenmitglied der Berliner medizinischen Gesellschaft gewählt. — Prof. Georg Benno Schmidt, Leiter der chirurgischen Abteilung an der Kinderklinik in Heidelberg, wurde 70 Jahre alt. — An der Medizinischen Akademie in Düsseldorf ist Prof. Paul Manteufel (Hygiene und Bakteriologie) zum Rektor gewählt, Dr. Heinz Dahmann, Dozent für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. — Dr. Robert Wanke hat sich in Kiel für Chirurgie habilitiert. — Priv.-Doz. Paul Spiro, Oberarzt an der Medizinischen Poliklinik in Frankfurt a. M., erhielt einen Lehrauftrag für Lungentuberkulose. — Prof. Georg Hohmann (München) wurde zum Ordinarius der orthopädischen Chirurgie in Frankfurt a. M. als Nachfolger von Prof. K. Ludhoff ernannt. — Dem außerordentlichen Professor der Pharmakologie und Direktor des Pharmakologischen Instituts in Rostock, Dr. Eduard Keeser, sind Amtsbezeichnung und akademische Rechte eines Ordinarius verliehen worden. — Der bisherige Ordinarius der orthopädischen Chirurgie in Frankfurt a. M., Prof. Karl Ludloff, ist vom Kultusminister beauftragt worden, sein Lehramt auch im Sommersemester 1930 noch auszuüben. — Prof. Ernst Engelking (Freiburg i. B.) nahm den Ruf als Ordinarius der Augenheilkunde in Köln als Nachfolger von A. Pröbsting an. — Geh. Rat Prof. Dr. H. Strauß (Berlin), langjähriges Vorstandsmitglied der Balneologischen Gesellschaft, wurde auf dem diesjährigen Balneologenkongreß zum Ehrenmitglied der Gesellschaft gewählt.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 6. Mai 1870. 60 Jahre. Gynäkolog Sir James Young Simpson gestorben als Professor in Edinburgh. Führte 1847 die Chloroformnarkose ein, Erfinder neuer Untersuchungsmethoden und Instrumente. — 10. Mai 1605. 325 Jahre. Tod des italienischen Naturforschers Ulisse Aldrovandi. Professor der Medizin in Bologna.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 6, 8, 16 und 18.

Lippert & Co. G.m.b.H., Naumburg (Saale)

Notizen.

Der Einfluß der Milch auf das Kinderwachstum. Die englische Zeitung „National Health" berichtet über ein Experiment, das die schottische Gesundheitsbehörde im Jahre 1926 angestellt hatte. In 7 Städten des Landes wurden in den Schulen insgesamt 1425 Kinder ausgewählt; in jeder dieser 7 Städte wurden die Kinder in 4 Gruppen geteilt und jede Gruppe eine verschiedene Form der Zusatznahrung. Eine Gruppe erhielt Vollmilch, die zweite Magermilch, die dritte Biskuits im Kalorienwert der Magermilch, und die vierte, die als Kontrollgruppe galt, erhielt nichts. Die Milch wurde in der Schule unter Aufsicht gegeben, und zwar erhielten die Kinder von 13—14 bzw. die von 9—10 Jahren 1 Pint (1 Pint ist gleich 0,57 l) Milch täglich, die von 6—7 Jahren $^3/_4$ Pint. Die Kinder wurden dann regelmäßig unter möglichst gleichen Bedingungen gemessen und gewogen. Im übrigen lebten sie ohne Einschränkung wie sonst Kinder der arbeitenden Klasse in Schottland; so daß also die Milch lediglich eine Zusatznahrung war. Die Resultate wurden von Prof. Orth in Aberdeen kontrolliert. Es stellte sich heraus, daß die Kinder, die eine Milchzusatznahrung bekommen hatten, durchschnittlich um 20 Proz. größer und schwerer waren als die Kinder, die keine Milch erhalten hatten, einschließlich derjenigen, die Biskuits bekamen. Besonders auffällig war es, daß kein Unterschied war zwischen den Kindern, die Vollmilch erhalten und denen, die Magermilch bekommen hatten. Das Resultat dieses Experimentes war so auffällig, daß die Gesundheitsbehörde einen ihrer Beamten, Dr. Leigthon, beauftragte, einen zweiten derartigen Versuch anzustellen; auch dieser hatte das gleiche Ergebnis. Man konnte sogar feststellen, daß der günstige Erfolg über die Zeit der Milchgabe hinaus anhielt und auch noch im zweiten Jahre fortgesetzt wurde. Die Ärzte sind der Meinung, daß nicht allein der Kalorienwert der Zusatznahrung in Frage kommt (sonst müßten auch die mit Biskuits gefutterten Kinder Kinder ähnliche Zunahmen zeigen), sondern daß der Vitamingehalt der Milch, der sich sowohl in der Vollmilch, wie in der Magermilch findet, zu dem günstigen Resultat beigetragen hat.

Die **Deutsche Pharmakologische Gesellschaft** und die **Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin** haben im Interesse einer vernunftgemäßen und bestmöglichen Arzneibehandlung an das Reichsministerium des Innern die Bitte gerichtet, durch ein Spezialitätengesetz möglichst starke und wirksame Hemmungen gegen die Neuproduktion entbehrlicher und wertloser Arzneipräparate zu schaffen.

Notizen.

53 Proz. Kinder ungenügend mit Zahnbürsten versorgt. Die Lingner-Werke, Dresden, haben eine große Umfrage in Schulen gehalten, wie viel Kinder mit Zahnbürsten versehen seien. Insgesamt haben sie eine halbe Million Kinder erfassen können; von dieser halben Million waren 265 000 ungenügend mit Zahnbürsten versorgt, das heißt 53 Proz. 40 Proz. der Kinder hatten überhaupt keine Zahnbürsten, 13 Proz. nur eine Familienzahnbürste; einzelne Landstriche waren besonders schlecht versorgt. In Baden (Stadt) wurden 82,7 Proz., in Bayern (Land) 71 Proz., in Oldenburg (Land) 74,8 Proz., in Grenzmark (Land) 79,7 Proz., in Ostpreußen (Land) 79,5 Proz. und im Rheinland (Land) 67,5 Proz. ungenügend mit Zahnbürsten versorgt. Das beste Ergebnis hatte der Freistaat Sachsen, indem bei des städtischen Bevölkerung nur 28,6 Proz. und bei der ländlichen Bevölkerung nur 36,9 Proz. ungenügend versehen waren.

Internationale Liga zur Bekämpfung des Trachoms. Während der Tagung des XIII. Internationalen Ophthalmologen-Kongresses wurde eine Organisation zur Bekämpfung des Trachoms gegründet. Der Vorstand (Präsident: Prof. Dr. Emil von Grósz, Sekretär: Dr. F. Wibaut) wurde beauftragt ein Komitee aus den Delegierten der bereits bestehenden Gesellschaften zu bilden. Bis zum 28. Februar wurden 49 Delegierte angemeldet. Aus Deutschland die Herren: Birch-Hirschfeld, Krückmann, Meissner und Schiek. Die Sitzung der Delegierten wird am 26. Juli 1930 in Genf stattfinden.

Ein Arzt als Strafvollzugsleiter. Ministerialrat Dr. med. Bürger im preußischen Justizministerium, der seit 1921 im preußischen Strafvollzugsdienst tätig ist, wurde an Stelle des zum Direktor der Oberrechnungskammer ernannten Ministerialdirigenten Hasse zum Ministerialdirigenten und Leiter der Strafvollzugsabteilung im preußischen Justizministerium ernannt. Bürger und Geh.-Rat Gentz sind die Schöpfer des modernen Strafvollzuges, die Justizminister Schmidt durch seine vorjährige Verordnung eingeführt hat.

Bad Salzschlirf und sein Bonifaziusbrunnen!

Gegen Gicht, Rheuma, Stein- und Stoffwechselleiden! — Ermäßigte Pauschalkuren: Die ersten 3 Wochen (Mindestdauer) Pauschalpreis M. 199 50, 4. Woche M. 59.50. (Bewilligung von Kreditkuren auf Antrag.)
Im Kurhaus: Wochenpauschalpreis: M. 84.—; im Badehof: Wochenpauschale: M. 105.—. Das Badehofsanatorium, Diätküche nach Prof. Brauer, Hamburg.
Auskunft auch über Hauskuren durch die Badeverwaltung.



bei Oxyuriasis
Alum. acetico-benzoicum. Kur- u. Rollenpackung, Pralinen, Klinik- und Kassenpackg., Suppositorien
Chemische Werke Rudolstadt GmbH. Rudolstadt

Supersan

(Menthol-Eucalyptol-Injektionen Dr. Berliner)
1/1 Fl. (20 ccm) 1/2 Fl. (10 ccm)
Kassenpackung 10 ccm Inhalt
Klinikpackung 100 ccm Inhalt
Ampullenpackung 5 Stück à 1,2 ccm
" 10 " à 1,2 "
" 5 " à 3,3 "
Ampullen 1 Stück à 5,5 ccm

Das Spezialmittel gegen
Grippe, Tuberkulose, Pneumonien, Bronchitis, Pertussis, Sepsis puerperalis.
Literatur bereitwilligst kostenlos.
Kronen-Apotheke, Breslau V.



Romberg:
„Oeynhausen hat den schwerwiegenden Vorzug, verschiedene Thermalquellen von 33,4–24,2° zu besitzen"

Krankheiten des Herzens und der Blutgefäße

Bad Oeynhausen

Die Stadt ohne Stufen
Das ganze Jahr geöffnet

WISSENSCHAFTLICHE ABHANDLUNG UND PROSPEKTE DURCH DIE BADEVERWALTUNG



Gesucht, gebraucht., gut erhalten., garantiert voll verwendungsfähig.:

Gitterhandspektroskop
Fabr. Zeiss

Zucker-Polarimeter
Fabr. Schmidt & Haensch

Zucker-Refraktometer
Fabr. Zeiss oder Goerz.

Ausführl. Angebote mit Bezugsjahr, Modellangabe, Fabrik-Nr. und äußerst. Forderung unter **B.N.N.609** an Ala-Haasenstein & Vogler, Berlin W 35.

Valentines Fleischsaft



Bewährt am Krankenbette und erprobt durch die hervorragendsten Aerzte der Welt
als bestes Kräftigungs- und Anregungsmittel bei Schwächezuständen und Kräfteverfall.
Zu haben in allen Apotheken u einschlägigen Geschäften
Aerzte-Muster kostenlos.
Hauptniederlage für Deutschland:
W. Mielck, Schwanapotheke, Hamburg 36

Die hausärztliche Behandlung der Lungen-Tuberkulose

Von
Adolf Bacmeister
Prof. Dr med., leit. Arzt des Sanatoriums f. Lungenkranke in St Blasien, ao. Prof. f. inn. Medizin an der Universität Freiburg i Br.

Sechste bis achte, neubearbeitete Auflage
Mit 18 Röntgenbildern auf 3 Tafeln
80 S. 8° 1928 Rmk 2.50

Inhalt: 1. Grundsätzliches über die Entstehung und Behandlung der Lungentuberkulose. 2. Die klinischen und anatomischen Formen der Lungentuberkulose. Qualitätsdiagnose. 3. Künstliche Immunisierung gegen die Tuberkulose. 4. Die hausärztliche Behandlung der Lungentuberkulose. 5. Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. 6 Richtlinien für die klimatische Behandlung der Tuberkulose. 7. Lungentuberkulose, Sport- und Leibesübungen. 8. Heiratserlaubnis und Schwangerschaftsunterbrechung.

Gustav Fischer, Jena



700 m ü. d. M. bayer. Alpen klimatisch und landschaftlich bevorzugte Lage
Jodtrink- u. Badekur
ganzjährig
gegen sämtliche arteriosklerot. und hyperton. Zustände — chron. Frauenleiden (Jod-Hochmoorkombinationen), endokrine Störungen.

Prospekte kostenlos durch die Reise- und Verkehrsbüros, hauptsächlich d. d. Kurverein und Krankenheiler-Jodquellen A. G. Bad Tölz. Versand d. Quellen und Quellenprodukte f. Nachkur etc. d. d. Krankenheiler-Jodquellen-A. G.
Neue Trink- und Wandelhalle.

Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: ***1) Johannes Bürger, Ysatfabrik, Wernigerode a. H.,*** **betr. Recvalysatum Bürger.** ***2) Albert Mendel A.-G., Berlin-Schöneberg,*** **betr. Rheukomen.**

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.-G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27a. — Druck: Buchdruckerei Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.